

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
FYZIOTERAPIE



**HODNOCENÍ POHYBOVÉ TERAPIE U PACIENTŮ
PO CMP**

**Vliv pohybové terapie a pobytu ve stacionáři na pacienty po
mozkové příhodě na jejich zdravotní stav**

Movement therapy survey at patients after stroke

*Influence of movement therapy and stay at a social welfare institution on
patients after stroke with impact on their health condition*

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce:
Mgr. Renáta Muchová

Autor:
Lenka Vlková

Praha 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci *Hodnocení pohybové terapie u pacientů po CMP* vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Renáty Muchové a uvedla v ní všechny použité literární a jiné zdroje.

V Praze dne 31. 3. 2009

Lenka Vlková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Renátě Muchové za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěla k vypracování této bakalářské práce.

ABSTRAKT

Jméno a příjmení autora: Lenka Vlková

Název bakalářské práce: Hodnocení pohybové terapie u pacientů po CMP

Podtitul: Vliv pohybové terapie a pobytu ve stacionáři na pacienty po mozkové příhodě na jejich zdravotní stav

Pracoviště: Klinika rehabilitačního lékařství v Praze

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Renáta Muchová

Rok obhajoby bakalářské práce: 2009

Cíle: Na základě vstupních a výstupních vyšetření pacientů po CMP a zpracováním výsledků zjistit vliv pohybové terapie ve stacionáři na jejich zdravotní stav. Zjistit porovnáním rozdílů v hodnocení pohybových dovedností a schopností ve stacionáři na začátku a na konci pobytu, zda se jejich fyzická kondice zlepšila. Zjistit subjektivní názor stacionárních pacientů po mozkové příhodě na pohybovou terapii a pobyt ve stacionáři.

Soubor: 6 pacientů Kliniky rehabilitačního lékařství v Praze, kteří prodělali cévní mozkovou příhodu a zúčastnili se pobytu ve stacionáři od září do prosince 2008.

Metody:

1) hodnocení dvou kazuistik pomocí standardizovaných testů přístupných na klinice: Hodnocení pohyblivosti podle E. Tinetti, Bergova funkční škála rovnováhy, Modifikovaný Ashworth, Test funkční míry nezávislosti (FIM), Hodnocení funkce HK a ruky, DK a nohy podle pracoviště Chedoke McMaster Rehabilitation Centre, Hamilton, Canada dostupný z Testování v rehabilitační praxi (Vaňásková, 2004).

2) standardizovaný rozhovor s otevřenými a polootevřenými otázkami se 4 pacienty.

Výsledky: Porovnáním stavu fyzické kondice pacientů před a po ukončení pobytu ve stacionáři bylo zjištěno, že pohybové dovednosti na konci pobytu byly pozitivně změněny. V celkovém hodnocení se potvrdilo, že pohybová terapie je důležitou složkou léčebného procesu u pacientů po cévní mozkové příhodě. Výsledky prokázaly, že cílená pohybová aktivita příznivě ovlivňuje průběh onemocnění.

Závěry: Dané šetření potvrdilo předem stanovenou hypotézu. Pohyb je důležitou součástí života lidí se zdravotním postižením a pohybová terapie je účinnou metodou vedoucí ke

zlepšení či udržení stávajícího zdravotního stavu. Pobyt a pohybová terapie pacientů ve stacionáři má pozitivní vliv na jejich fyzickou kondici. Význam pobytu a pohybové terapie spočívá také v pozitivním vlivu na psychiku. Na zlepšení jejich zdravotního stavu mají vliv nejen individuální terapie, které stacionář provozuje, ale i prostředí stacionáře, setkání s ostatními pacienty ve skupinových terapiích. Kladně bylo hodnoceno zapojení samotných pacientů do léčby.

Klíčová slova:

Cévní mozková příhoda, fyzioterapie, denní rehabilitační stacionář, rozhovor, pohybová terapie

ABSTRACT

Author's first name and surname: Lenka Vlková

Title of the bachelor thesis: Movement therapy survey at patients after stroke

Sub-title: Influence of kinetic therapy and stay at a social welfare institution on patients after stroke with impact on their health condition

Place of: Department of Rehabilitation Medicine in Prague

Supervisor: Mgr. Renáta Muchová

The year of presentation the thesis: 2009

Aims: To find out, on the basis of admission and departure examinations of the patients, the influence of the movement therapy in a social welfare institution on the health condition after stroke and processing results. To find out, by comparing the results of the survey before and after the stay, if their physical condition has positively changed. To find out patient's subjective opinion of the movement therapy and of the stay at a social welfare institution.

Group: 6 patients of the Department of Rehabilitation Medicine in Prague who were in the state after stroke and stayed at a social welfare institution from September to December 2008

Methods:

1. evaluation of two case reports by standardized tests that are available at the clinic: Tinetti Assessment Tool: balance and gait, Ashworth Scale, Chedoke – McMaster hemiplegia assessment, Berg Balance Scale, Functional Independence Measure
2. standardized interview with 4 patients on the basis of open and semi-open questions

Results: It has been found, by comparing patient's physical condition before and after the stay in a social welfare institution, that motion abilities have positively changed at the end of the stay. It has been confirmed by a general survey that motion therapy is important component of medical process on patients after stroke. Results show that the activity positively influences the course of the disease.

Conclusion: The survey supports the showed hypothesis. Movement plays an important role in the lives of disabled people and the movement therapy is an effective method which leads to the improvement or to keeping the stabilized condition. Patients' stay at a social welfare institution, together with the therapy of motion activity, has a positive influence on their

physical condition because it also positively influences patient's mental condition. Not only have individual therapies influence on the kinetic improvement, but the environment of a social welfare institution works the same way as well as the contact with other patients during the group therapies. The possibility of returning home after the finished therapy and the active involvement of patients in their treatment were positively evaluated.

Key words:

Stroke, physiotherapy, social welfare institution, interview, movement therapy

OBSAH

I ÚVOD	11
1.1 CÍLE PRÁCE	12
1.2 ÚKOLY PRÁCE	12
1.3 HYPOTÉZA	12
1.4 METODOLOGIE PRÁCE	13
1.5 VÝZKUMNÝ SOUBOR	13
 II. TEORETICKÁ ČÁST	14
2.1 EPIDEMIOLOGIE CÉVNÍCH MOZKOVÝCH PŘÍHOD	14
2.2 TYPY CÉVNÍCH MOZKOVÝCH PŘÍHOD	14
2.2.1 Ischemické cévní mozkové příhody	14
2.2.1.1 Dělení ischemického iktu podle lokalizace	14
2.2.1.2 Dělení ischemického iktu podle etiologie	15
2.2.1.3 Dělení ischemického iktu podle doby trvání příznaků	15
2.2.2 Hemoragické cévní mozkové příhody	15
2.2.2.1 Intracerebrální hemoragie	15
2.2.2.2 Subarachnoidální hemoragie	16
2.3 RIZIKOVÉ FAKTORY CMP	16
2.3.1 Rizikové faktory neovlivnitelné	16
2.3.2 Rizikové faktory ovlivnitelné	17
2.4 KLINICKÝ OBRAZ VZNIKLÝ NÁSLEDKEM CMP	17
2.4.1 Klinický obraz u cévní mozkové příhody hemoragické	19
2.4.1.1 Krvácení do BG, vnitřního pouzdra a do thalamu	19
2.4.1.2 Krvácení do mozkového kmene	20
2.4.2 Klinický obraz u ischemické cévní mozkové příhody	20
2.4.2.1 Postižení řečiště a. cerebri media	20
2.4.2.2 Postižení řečiště a. cerebri anterior	20
2.4.2.3 Postižení řečiště a. cerebri posterior	20
2.4.2.4 Postižení vnitřní karotidy	20
2.5 REHABILITACE PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ	21
2.5.1 Včasná léčebná rehabilitace	21
2.5.2 Subakutní rehabilitace	22
2.5.3 Rehabilitace následného období	23
2.6 SKÓROVACÍ SYSTÉMY A TESTOVÁNÍ	24
2.6.1 Testování aktivity (disability)	25
2.6.2 Testování poruchy (impairment)	25
2.6.3 Testování participace	25
2.7 POHYB JAKO ZÁKLADNÍ PROJEV ŽIVOTA	26
2.8 PRINCIPY POHYBOVÉ TERAPIE	27
2.9 DENNÍ REHABILITAČNÍ STACIONÁŘ PŘI KRL	28
2.9.1 Klinika rehabilitačního lékařství	28
2.9.2 Denní rehabilitační stacionář	29
2.9.2.1 Program denního stacionáře	30
 III. PRAKTICKÁ ČÁST	33
3.1 KAZUISTIKA č.1	33
3.1.1 Vstupní kineziologický rozbor	33
3.1.2 Průběh terapií ve stacionáři	43

3.1.3 Výstupní kineziologický rozbor.....	46
3.2 KAZUISTIKA č.2	46
3.2.1 Vstupní kineziologický rozbor	47
3.2.2 Průběh terapií ve stacionáři	56
3.2.3 Výstupní kineziologický rozbor.....	59
3.3 VLASTNÍ VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ.....	59
3.3.1 Cíl a formulace otázek.....	59
3.3.2 Metodologie	60
3.3.3 Charakteristika respondentů	61
3.3.4 Organizace výzkumu.....	61
3.3.5 Interpretace získaných informací.....	65
IV. DISKUSE	65
V. ZÁVĚR.....	70
VI. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	72
VII. SEZNAM PŘÍLOH.....	75

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Klasifikace CMP podle MNK-10.....	76
Tab. 2: Příčiny kardioembolických iktů.....	77
Tab. 3: Dělení ischemického iktu podle doby trvání příznaků.....	14
Tab. 4: Ovlivnitelné rizikové faktory.....	77
Tab. 5: Nejednoznačné rizikové faktory.....	78
Tab. 6: Stavy imitující TIA.....	76
Tab. 7: Příčiny spontánních intrakraniálních hemoragií.....	78
Tab. 8: Posouzení některých parametrů při zahájení a při ukončení pobytu.....	79
Tab. 9: Antropometrie na HK (cm), na DK (v cm).....	36
Tab. 10: Vyšetření svalové síly na HK, DK.....	37
Tab. 11: Myotatické reflexy	39
Tab. 12: Obvody HK, DK.....	50
Tab. 13: Oslovení respondenti R ₁ -R ₄	59

SEZNAM ZKRATEK

a.- arterie
ACA- a. cerebri anterior
ACM- a. cerebri media
ACP- a. cerebri posterior
ADL- activity of daily living, aktivity všedního dne
BG- bazální ganglia
BMI- body mass index
cAMP- cyklický aminomonofofát
CMP- cévní mozková příhoda
CNS- centrální nervový systém
CT- počítačová tomografie
DK- dolní končetina (y)
DS- denní stacionář
dx.- pravý
EKG- elektrokardiografie
FIM- Functional Independence Measure, Test funkční soběstačnosti
FTN- Fakultní Thomayerova nemocnice
GCS- Glasgow Coma Scale
HK- horní končetina (y)
ICMP- ischemická cévné mozková příhoda
ICH- intracerebrální hemoragie
ICHS- ischemická choroba srdeční
KNP- Klinika nemocí z povolání v Praze
KRL- Klinika rehabilitačního lékařství
LACS- lakunární syndrom
LDN- léčebna dlouhodobě nemocných
m.- musculus, sval
n.- nerv
PACS- přední parciální cirkulační syndrom
pADL- pracovní aktivity všedního dne
PNF- proprioceptivní neuromuskulární facilitace
POCS- zadní cirkulační syndrom
RC- rehabilitační centrum
RF- rizikový (é) faktor (y)
RHB- rehabilitace, rehabilitační
RIND- plně reverzibilní neurologický deficit
RÚ- rehabilitační ústav
SAH- subarachnoidální hemoragie
SIAS- spina iliaca anterior superior
sin.- levý
SIPS- spina iliaca posterior superior
TACS- totální cirkulační syndrom
TBI- traumatické poranění mozku
TIA- tranzitorní ischemická ataka
ÚVN- Ústřední vojenská nemocnice
VFN- Všeobecná fakultní nemocnice
VR- vnitřní rotace
ZR- zevní rotace

I. ÚVOD

Fyzioterapeuté se ve své práci často setkávají s neurologickými pacienty a cévní mozkové příhody (dále CMP, mozková příhoda, iktus) jsou jedním z nejčastějších neurologických postižení. Z mnohé literatury se můžeme dočíst, že mozkový iktus je na světě číslem jedna, pokud jde o vážné poškození zdraví. Následky iktu trpí ve světě celkově kolem 80 miliónů lidí. V ČR jsou čísla postižených lidí stále na předních místech oproti zemím Evropy (Feigin, 2007).

Typickými následky mozkové příhody jsou ztráta hybnosti a síly na straně těla, poruchy mentální a gnostické (desorientace, poruchy paměti, postižení intelektu...), poruchy komunikace s okolím. Pacienti nemusí být schopni mluvit nebo rozumět řeči. Dále mohou být postiženi poruchami čítí a rovnováhy. Časté jsou i bolestivé ramenní klouby, léze hlavových nervů a psychické poruchy (Carraro, 2002).

Podle Vaňáskové [dostupné z: <<http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2005/06/06.pdf>, on-line, cit. 12.12. 2008] pokroky v diagnostice a léčbě zlepšily přežití po iktu, snížila se mortalita a prodloužila se délka života postižených, ale disabilita zůstává významným problémem zdravotní péče. Proto vhodná rehabilitace může zlepšit stav nemocného, snížit poruchu, kompenzovat omezení v denních činnostech a usnadní návrat do běžného života.

Rehabilitace pacientů po mozkové příhodě by měla být zajištěna rehabilitačním týmem, jehož všichni členové se na léčbě podílejí. Členy týmu jsou rehabilitační lékař, fyzioterapeut a ergoterapeut. Dalšími významnými členy jsou psycholog, logoped, speciální pedagog a sociální pracovník. Všechny složky rehabilitace můžeme najít ve stacionáři při Klinice rehabilitačního lékařství. Stacionář je zařízení, které přijímá pacienty s poškozením mozku různé etiologie. Ve své práci se věnuji právě pacientům s centrální mozkovou lézí, přesněji po cévní mozkové příhodě.

V teoretické části se zaměřuji na shrnutí dostupných informací o CMP (etiopatogeneze, rozdělení dle etiologie, možné rizikové faktory, cíle rehabilitace v jednotlivých stádiích a principy pohybové terapie) a o vzniku a programu vybraného denního rehabilitačního stacionáře.

Praktickou část rozdělují na 2 kapitoly. V první se věnuji kazuistikám 2 pacientů. V druhé kapitole jsem zvažovala dvě možné sociologické metody sběru informací. Nejprve jsem se snažila vytvořit dotazník a pomocí dotazníku zjišťovat potřebné informace. Nakonec jsem se rozhodla pro druhou variantu, pro využití rozhovoru se 4 pacienty. V praktické části se snažím poukázat na různorodost postižení pacientů po CMP, na nutnost motivace k terapii a na důležitost rehabilitace.

1.1 Cíle práce

Na základě vstupních a výstupních vyšetření pacientů po CMP a zpracováním výsledků zjistit vliv pohybové terapie ve stacionáři na jejich zdravotní stav. Hlavním cílem je tedy na základě zjištěných informací o 2 pacientech porovnat pomocí testových metod fyzickou kondici před zahájením a po ukončení pobytu ve stacionáři.

Další součástí práce je zjištění subjektivních názorů v rozhovorech se 4 pacienty na to, jaký vliv má pobyt a pohybová terapie ve stacionáři na jejich fyzickou a psychickou kondici.

1.2 Úkoly práce

1. prostudovat literaturu, která se zabývá cévními mozkovými příhodami
2. zjistit informace o vybraném denním rehabilitačním stacionáři. Zjistit, jak probíhá program, jaké druhy terapií a jaké činnosti či akce v rámci stacionáře pacientům nabízí.
3. zpracovat anamnestické údaje
4. provést vstupní vyšetření pacientů
5. na základě vyšetření provést krátkodobý a dlouhodobý rehabilitační plán
6. zúčastnit se vybraných složek rehabilitace, kde je pohyb prostředkem terapie (fyzioterapie, ergoterapie, taneční terapie, muzikoterapie, arteterapie a logopedie).
7. provést výstupní vyšetření
8. připravit si otázky pro rozhovory a provést rozhovory
9. ověřit hypotézu, zhodnotit vliv pohybové terapie a pobytu ve stacionáři na pacienty po CMP

1.3 Hypotéza

Předpokládám, že vlivem pohybové terapie dojde ke zlepšení zdravotního stavu pacientů po cévní mozkové příhodě a tím se pozitivně ovlivní průběh onemocnění i celková kvalita života.

1.4 Metodologie práce

Řešení cílů, které jsem si zadala, bych se chtěla věnovat v praktické části. Pro řešení cílů jsem zvolila 2 kazuistiky a sociologický průzkum formou rozhovorů.

Každá kazuistika obsahuje vlastní vstupní a výstupní vyšetření a průběh terapií ve stacionáři. Na konci kazuistik je vždy závěr. V kazuistikách bych chtěla objektivně posoudit stav pacienta před a po ukončení pobytu ve stacionáři.

Pro rozhovor jsem zvolila formu standardizovaného rozhovoru. Tímto způsobem bych chtěla dát pacientům prostor pro vyjádření názoru na svůj zdravotní stav a na pobyt ve stacionáři.

1.5 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor je tvořen šesti pacienty, kteří byli v péči KRL od září do prosince 2008. Podmínkou výběru byla prodělaná mozková příhoda. V mém výzkumném souboru jsou pacienti v rozmezí věku 46 – 64 let, stejné zastoupení žen a mužů.

Pro kazuistiku jsem zvolila pacienty po mozkové příhodě různé etiologie. První pacientkou je žena po hemoragické CMP vzniklé před dvěma lety. Druhý pacient je postižen ischemickou příhodou vzniklou také před dvěma lety.

Pro výzkumné šetření rozhovory byl výběr vzorku příležitostný, jednoduchý a nebyl časově náročný. Je tvořen čtyřmi pacienty po prodělané mozkové příhodě různé etiologie.

II. TEORETICKÁ ČÁST

2.1 EPIDEMIOLOGIE CÉVNÍCH MOZKOVÝCH PŘÍHOD

Cévní mozkové příhody jsou na celém světě závažným a častým invalidizujícím onemocněním, jednou z nejčastějších příčin morbidit a mortality.

Podle Kalitý vzrůstá v ČR úmrtnost na cévní mozkové příhody (CMP, iktus) rychleji

než úmrtnost na ischemickou chorobu srdeční (ICHS). V posledních letech stoupá výskyt iktů, a to nejen u seniorů, ale i u osob v produktivním věku. Odhaduje se, že se v Evropě do roku 2020 zvýší incidence až 30 % oproti incidenci na konci minulého století. Roční prevalence iktů v Evropě je 2 na 1000 obyvatel. 10 - 12 % takto nemocných má do roka recidivu.

CMP je druhou (event. třetí) nejčastější příčinou smrti ve světě, přední příčinou invalidity, druhou nejčastější příčinou demence, hlavní příčinou deprese jak u pacientů, tak u jejich ošetřovatelů.

V ČR je mortalita a incidence ve srovnání se zeměmi západní a severní Evropy 2x až 3x vyšší, zejména u mužů ve věkové kategorii 49-65 let (Kalita, 2006; Michell, 2008).

2.2 TYPY CÉVNÍCH MOZKOVÝCH PŘÍHOD

Cévní mozkové příhody se dělí na tři typy. Ischemické cévní mozkové příhody (ICMP, ischemický iktus) se vyskytují zhruba v 80 % případů. **Hemoragické cévní mozkové příhody** se dělí na **intracerebrální hemoragii** (ICH), která se vyskytuje v 15 % případů a na **subarachnoidální hemoragii** (SAH) s výskytem okolo 5 % (Kalita, 2006; Ambler, 2006).

2.2.1 Ischemické cévní mozkové příhody

Ischemické cévní mozkové příhody jsou nejčastějším typem iktů. Představují 80-85 % ze všech cévních mozkových příhod. Zařazení ischemických iktů podle mezinárodní statistické klasifikace nemocí (MKN-10) je uvedeno v tabulce 1 (viz příloha A).

2.2.1.1 Dělení ischemického iktu podle lokalizace

V odborné literatuře klasifikační systém The Oxfordshire Community rozděluje ischemické ikty podle lokalizace na:

- a) totální cirkulační syndrom (TACS)
- b) parciální přední cirkulační syndrom (PACS)
- c) lakunární syndrom (LACS)
- d) zadní cirkulační syndrom (POCS)

2.2.1.2 Dělení ischemického iktu podle etiologie

V současnosti nejužívanějším klasifikačním systémem akutních ischemických iktů je systém, který kategorizuje ischemický iktus podle hlavní etiologie. Byl vytvořen pro studii TOAST. Dělí se na 5 kategorií: trombotický, lakunární, kardioembolický, hemodynamický iktus a ikty se známou etiologií. Šestou kategorií jsou ikty s nezjištěnou etiologií (Kalita, 2006; Herzig, 2008).

2.2.1.3 Dělení ischemického iktu podle doby trvání příznaků

1.	tranzitorní ischemická ataka (TIA)- trvá minuty, maximálně 24 hodin
2.	plně reverzibilní neurologický deficit (RIND) s úpravou klinického stavu do týdne
3.	regredující iktus s reziduálním menším neurologickým deficitem (minor stroke, MND)
4.	progredující- kompletní iktus (major stroke)

Tab. 3 *Dělení ischemického iktu podle doby trvání příznaků* (podle Kalita, 2006; Spence, 2008).

2.2.2 Hemoragické cévní mozkové příhody

Akutní hemoragické mozkové příhody představují 15 - 25 % ze všech akutních iktů. Dělí se na intracerebrální hemoragie (ICH) a subarachnoidální hemoragie (SAH). Mají průkazně vyšší úmrtnost, morbiditu a vyžadují nákladnější zdravotní a sociální péči. ICH jsou 2x častější než SAH (Káš, 1995).

2.2.2.1 Intracerebrální hemoragie

Intrakraniální hemoragie tvoří 10-15 % cévních mozkových příhod. Mohou nastat v kterékoli oblasti mozku a mozečku. V 70-90 % případů ICH je příčinou hypertenze. V tabulce 7 (viz. příloha A) jsou uvedeny příčiny spontánních ICH.

Supratentoriální hemoragie začíná obvykle náhle. Alterace vědomí bývá nejen kvalitativní, ale i kvantitativní. Nemocní mají nauzeu nebo zvrací a častá je i bolest hlavy. Porucha vědomí má obvykle progresivní vývoj od somnolence k soporu, možné je zhoršení až ke kómatu. Hematomy vznikají nejčastěji v lalocích, v BG (putamen) a thalamu.

Infratentoriální hemoragie je stavem bezprostředně ohrožující život. Rizikem je malá objemová rezerva. Při zvětšení objemu hematomem nebo narůstajícím edémem může rychle dojít k posunům nervových struktur nahoru transtentoriálně, nebo častěji dolů do foramen magnum s vývojem okcipitálního konu (Kalina, 2001).

2.2.2.2 Subarachnoidální hemoragie

Subarachnoidální krvácení je závažné onemocnění, které často končí smrtí (již v prvních minutách umírá kolem 40 % osob) nebo i těžkým neurologickým postižením.

Nejčastější příčinou je ruptura intrakraniálního vakovitého aneuryzmatu. U 85 - 95 % pacientů je hlavním příznakem bolest hlavy, která se objeví náhle, je intenzivní a dosáhne své maximální intenzity do 1 minuty nebo dříve a trvá nejméně 1 hodinu. Je většinou provázána nauzeou a zvracením. Je často hodnocena jako „největší bolest v životě“ a obvykle se šíří do záhlaví a šíje. Z dalších příznaků je to fotofobie, epileptické záchvaty, kvantitativní poruchy vědomí (Kalita, 2006).

2.3 RIZIKOVÉ FAKTORY CMP

Rizikové faktory (RF) cévní mozkové příhody jsou v literatuře děleny na dvě hlavní skupiny, na faktory ovlivnitelné a neovlivnitelné.

2.3.1 Rizikové faktory neovlivnitelné

Věk: nejvýznamnější rizikový faktor v této skupině. Po dosažení 55 let se v každé následné dekádě zvyšuje riziko CMP více než dvojnásobně jak u žen, tak i u mužů. U mužů je incidence iktů 1,25x vyšší než u žen. Ženy se ale dožívají vyššího věku než muži, proto umírá každým rokem na iktus více žen.

Pohlaví: výskyt iktů je především v nižším věku častější u mužů než u žen (v poměru 1,3:1). S rostoucím věkem se tento rozdíl stírá.

Genetické dispozice: vyšší riziko je u mužů, jejichž rodinná anamnéza je zatížena ikty a u žen, jejichž matky na iktus zemřely. Rizikovost rodinné zátěže potvrdila také studie s dvojčaty. Riziko vzniku iktu je významně vyšší u monozygotních dvojčat než u dvouvaječných. Kalita (2006) ve své knize píše, že v roce 2003 byly publikovány informace o průkazu genu, který zvyšuje riziko iktu. Tímto genem je fosfodiesteráza 4D (PDE4D), která reguluje intracelulární hladinu cyklického aminomonofosfátu (cAMP) a potencuje rozvoj aterosklerózy.

Rasa: v ČR se vliv rasy výrazněji neprojevuje, ale může se tomu tak stát do budoucna v souvislosti s rostoucí migrací. V USA byl popsán častější výskyt CMP u černochů než u bělochů. Kromě možného vlivu rasy se zde ale nepochybně spolupodílí i rozdíl v socio-ekonomickém postavení mezi oběma komunitami, kdy jsou přítomny zjevné rozdíly v životním stylu a výskytu ovlivnitelných RF.

Geografické podmínky: v závislosti na geografické distribuci byla pozorována vyšší incidence iktů v USA v jihovýchodních státech ve srovnání se severozápadem, dále ve Skotsku ve srovnání se zbytkem Velké Británie, ve Finsku ve srovnání s ostatními státy Skandinávie. Rozdílný výskyt bude zřejmě souviset i s působením dalších faktorů, jako jsou např. stravovací návyky, měkčí voda a nižší obsah magnezia, kalia, kalcia, mědi v půdě.

Meteorologické faktory: v některých zemích byl zjištěn vztah mezi výskytem CMP a nízkými teplotami, poklesem atmosferického tlaku nebo kombinací vzestupu teplot nad 40°C a koncentrací vodních par nad 1,87 kPa. Významnější než vlastní hodnota meteorologických faktorů se ale zdá být rychlost jejich změny (Kalita, 2006; Jimenez-Conde, 2008).

2.3.2 Rizikové faktory ovlivnitelné

a) Prokázané a nepochybnitelně ovlivnitelné RF jsou uvedeny v příloze A (viz. tabulka 4)

b) Nejednoznačně prokázané rizikové faktory uvádí tabulka 5 v příloze A.

V nejnovější odborné literatuře se můžeme setkat s dalšími možnými rizikovými faktory. Akutní a chronické infekce mohou hrát roli v podpoře komplikací aterosklerotických onemocnění a tím podpořit vznik některých subtypů ICMP. Za rizikové faktory pro vznik ICMP se považují chronická bronchitida a akutní infekce (Piñol-Ripoll, 2008).

2.4 KLINICKÝ OBRAZ VZNIKLÝ NÁSLEDKEM CMP

Klinický obraz je závislý na lokalizaci postižení, tj. na tom, v které oblasti mozku nebo v které cévě k poruše došlo, na rychlosti vzniku (pozvolný vývoj má lepší možnosti kompenzace), na krevním tlaku a na srdeční činnosti, na věku pacienta a příčině poruchy (Káš, 1995).

Po těžkém mozkovém postižení dochází k omezení všech funkcí mozku a tím ke ztrátě možnosti ovládání všech funkcí těla a psychiky.

K somatickým funkcím patří životně důležité vegetativní funkce jako regulace stupně vědomí, ovlivnění rytmu spánku a bdění, regulace frekvence srdce a dýchání, látková výměna, hormonální systém, regulace teploty těla. Somatické funkce dále zahrnují motorické a senzitivní funkce: regulaci svalové síly, programování jednoduchých i složitých pohybů, povrchové cití, vnímání teploty a bolesti, schopnost vidět, slyšet, čichat a chutnat.

Mezi psychické funkce patří integrace osobnosti a emocionality, afektu, zážitků, sociálního chování. K jednoduchým kognitivním funkcím patří pozornost, koncentrace, paměť, řeč, orientace v prostoru (Lippertová-Grünerová, 2005; Pedretti, 1996).

Porucha hybnosti: typickým nálezem po CMP je hemiparéza- jednostranné postižení, které postihuje svaly trupu a končetin na postižené straně těla. Mohou být postiženy svaly obličeje a úst (Pedretti, 1996). Porucha hybnosti může být různého stupně: oslabení svalové síly- paréza, úplné ochrnutí- plegie, porucha jemných pohybů při zachované svalové síle. V případě hemisferálních iktů je ochrnutí končetin přítomno na stejné straně jako léze motorických mozkových nervů, a to vždy kontralaterálně vzhledem k lokalizaci infarktu. U CMP kmenové lokalizace je přítomna tzv. zkřížená hemiparéza, kdy na straně léze je vyjádřena porucha mozkového nervu vycházejícího z postižené etáže kmene a na straně opačné pak ochrnutí končetin.

Porucha citlivosti: porucha citlivosti zahrnuje dotek, tlak, bolest, vnímání teploty, vibrace a propriocepce. Při poruše citlivosti se můžeme setkat s jejím snížením (hypestezie), vyhasnutím (anestezie), změnou vnímání kvality (dysestezie), dále mohou pacienti udávat

přítomnost spontánního brnění a mravenčení (parestezie). V některých případech se můžeme setkat pouze s porušením cití povrchového a zachování hlubokého nebo i naopak.

Poruchy zraku: problematika poruch zraku je značně složitá. Pro CMP postihující okcipitální lalok, resp. další části mozku, ve kterých probíhá zrakový trakt, je typická tzv. homonymní hemianopsie, kdy dochází k postižení kontralaterální poloviny zorného pole.

Poruchy vyšší nervové činnosti: můžeme se setkat s poruchami řeči (fatické), psaní (dysgrafie, agrafie), čtení (dyslexie, alexie), počítání (dyskalkulie, akalkulie), prostorové orientace, vnímání části vlastního těla (asomatognozie) nebo jejich postižení chorobou (anozognozie), poruchami schopnosti vykonávat složitější a účelové pohyby (dyspraxie, apraxie).

Extrapyramidové poruchy: typickou extrapyramidovou poruchou, vznikající v důsledku ICMP, je hemibalismus. Je podmíněn infarktem ncl. subthalamicus Luysii a je charakterizován hypotonií a hyperkinézami charakteru vrhání, postihujícími kontralaterální končetiny.

Kmenové poruchy: kmenové poruchy představují značně komplexní a složitou problematiku. Kromě zkřížených hemiparéz sem patří řada poruch mozkových nervů, které z kmene vycházejí a jejichž léze vyvolávají např. poruchy okohybné, poruchy artikulace, dysfagii.

Poruchy vědomí: ke kvantifikaci poruch vědomí se užívá Glasgow coma scale- GCS, přičemž hranici mezi těžkými a lehčími poruchami tvoří 8 bodů (z celkového možného maxima 15 bodů). Při užití GCS u iktů je třeba počítat s určitou nepřesností podmíněnou ložiskovými příznaky CMP. Mezi kvalitativní poruchy vědomí patří např. stavy zmatenosti (amentní stavy), halucinace, delirium nebo mráкотný stav (obnubilace).

Cefalea: cefalea se vyskytuje např. u ICMP embolické etiologie, infarktů mozečku, dále bývá projevem zvýšení intrakraniálního tlaku (v případě ischemického iktu) vyvolaného zpravidla edémem, bolest je maximální vleže.

Nauzea a vomitus: mohou doprovázet ICMP různé lokalizace, nejčastěji se ale objevují při postižení vertebrobasilární oblasti (Herzig, 2008).

2.4.1 Klinický obraz u cévní mozkové příhody hemoragické

2.4.1.1 Krvácení do BG, vnitřního pouzdra a do thalamu

V předchorobí udává pacient vyšší krevní tlak, někdy bolesti hlavy a závratě. Téměř vždy je rozvrat vegetativních funkcí, často bezvědomí, změny dechu. Postižení je spojeno s parézou dolní větve lícního nervu. Oči i hlava jsou často stočeny ke straně, kde došlo ke krvácení. Hemiparéza bývá více vyvinuta na horní končetině, postižení je větší na koncových částech horní i dolní končetiny.

2.4.1.2 Krvácení do mozkového kmene

Pontinní krvácení progreduje až k bulbárním a dechovým poruchám, k bradykardii, ke kómatu a kvadrasymptomatologii. 1/3 nemocných má centrální teploty nad 40°C s třesavkou, pocením a řadou dalších rychle se měnících vegetativních dysregulací. Prognóza je pesimistická. Obvykle končí smrtí, permanentním vegetativním stavem nebo locked-in syndromem.

2.4.2 Klinický obraz u ischemické cévní mozkové příhody

2.4.2.1 Postižení řečiště a. cerebri media

Je-li uzavřena tepna před odstupem větví k BG a pouzdru, je porucha velmi těžká. Ochrnutí je výraznější na horní končetině, na obličeji a na jazyku. V klinickém obraze dominuje centrální paréza n. VII. Pokud je léze na dominantní hemisféře, je zde smyslové postižení, kontralaterální homonymní hemianopsie a afazie. Nezřídka má pacient hlavu, krk a oči stočeny ke straně léze. Percepční deficity, jako je agnózie, kontralaterální neglect syndrom, vizuální prostorový deficit jsou k vidění, pokud je léze v nedominantní hemisféře.

2.4.2.2 Postižení řečiště a. cerebri anterior

Je poměrně vzácné, představuje asi 3 % ICMP. ACA zásobuje vnitřní část čelního a temenního laloku. V případě postižení této tepny je motorický deficit výraznější na dolní končetině než na horní končetině. Maximální postižení je od kotníků dolů, špička přepadá. Přidávají se poruchy psychické. Nemocný je zmatený, desorientovaný. Někdy nemluví, jde o psychickou němotu. Můžou být přítomna inkontinence stolice a moči. Je-li postižen levý čelní lalok, mají příznaky spíše obraz deprese. Je-li postižen pravý, pak spíše poruchy chování. Někdy je pacient apatický, jindy agresivní, bývá nekritický, má konflikty s okolím. Někdy zcela ztrácí zábrany, mluví hrubě, nevhodně a sprostě vtipkuje, neudrží čistotu a je mu to lhostejné.

2.4.2.3 Postižení řečiště a. cerebri posterior

Tvoří asi 10-15 % mozkových infarktů. ACP vychází z a. basilaris a zásobuje vnitřní a spodní stranu spánkového a skoro celý týlní lalok. Při postižení této tepny vznikají:

senzorický a motorický deficit, pohyby nezávislé na našem vědomí (hemibalismus, posturální tremor, chorea, ataxie, intenční třes), ztráta paměti, alexie, astereognózie, dysestezie, kontralaterální homonymní hemianopsie nebo kvadrantopsie, desorientace místem, zraková agnózie.

2.4.2.4 Postižení vnitřní karotidy

Při postižení vnitřní karotidy bez přiměřeného kolaterálního řečiště je výsledným obrazem kontralaterální hemiplegie, hemianestezie a homonymní hemianopsie. Léze na dominantní hemisféře je spojena s afázií, agraphií nebo dysgraphií, akalkulií nebo dyskalkulií. Je-li postižena nedominantní hemisféra může vzniknout porucha zrakového vnímání, kontralaterální neglect syndrom, agnózie, apraxie (oblékání, tvořivost), porucha pozornosti a ztráta paměti (Káš, 1995; Pedretti, 1996; Pfeiffer, 2007).

2.5 REHABILITACE PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ

Cévní mozkové příhody představují závažný zdravotní a společensko-sociální problém. Díky zlepšení přednemocniční péče a intenzivní péče se snížila mortalita a prodloužila se doba života postižených, ale aktivita (disability) zůstává významným problémem zdravotní péče. Vysoký počet přežívajících nemocných, odhaduje se asi na 60 %, je postižen reziduálním deficitem a vyžaduje značné ekonomické náklady na léčbu i dlouhodobou péči (Vaňásková, 2004; Lippertová-Grünerová, 2005).

Nemocní jsou postiženi ve smyslu fyzickém i duševním, a tato postižení jsou předmětem rehabilitační léčby s cílem dosáhnout co nejvyšší možné aktivity pacienta bez ohledu na závažnost poruchy (Kalita, 2006).

Kvalita života nemocných závisí po ukončení intenzivní lékařské péče zejména na co nejrychlejší zahájení rehabilitace. Ta pacienta provází od fáze akutní hospitalizace přes lůžkovou a ambulantní rehabilitaci až k sociálnímu, rodinnému a pokud možno i pracovnímu zařazení (Lippertová-Grünerová, 2005).

Principy rehabilitace dle Lippertové-Grünerové (2005) jsou:

- **princip celistvosti.** Rehabilitace se zajímá o celou osobnost a vztahuje se k životní situaci pacienta i jeho sociálnímu zázemí. Podkladem terapie v rehabilitaci nejsou diagnózy, ale přesná analýza funkčních deficitů a schopností a jejich dopad na pacientovu osobnost a sociální zázemí.
- **princip včasnosti a dlouhodobosti.** Rehabilitace musí začínat co nejdříve, již v akutní fázi hospitalizace, a může trvat mnoho měsíců, v některých případech až po celý život.
- **princip týmové práce**
- **princip interdisciplinarity a multidisciplinarity**

- **princip přijetí občanů se zdravotním postižením společností.** Úspěch rehabilitace závisí na tom, podaří-li se zabránit sociální izolaci občanů se zdravotním postižením a do jaké míry se následně vrátí do společnosti.

2.5.1 Včasná léčebná rehabilitace

Včasná rehabilitace by měla začít již na neurologickém nebo neurochirurgickém intenzivním oddělení. Úkolem rehabilitace v akutním období je podpora spontánního uzdravení, zabránění rozvoji sekundárních změn v systému pohybovém, kardiovaskulárním a respiračním a snaha minimalizovat rozvoj dekondice a deprivace pohybu. Důležité je intenzivní využití schopnosti regenerace a zbývajících mozkové plasticity.

Počáteční formy léčebné a ošetrovatelské rehabilitace obsahují vedle medikamentózní léčby správné polohování, rychlou mobilizaci, prevenci kontraktur, pneumonií, dekubitů a trombóz, a také terapii inkontinence a poruch polykání. Správné polohování pacienta pozitivně ovlivní svalový tonus, zajistí optimální aferenci, pomáhá zpětnému návratu rovnovážných funkcí, zajistí centrování postavení klíčových kloubů, zabrání vývoji syndromu bolestivého ramene, je prevencí rozvoje dalších sekundárních změn (Kalita, 2006).

Včasnou rehabilitaci bychom mohli přirovnat k fázi B k německému modelu podle Lippertové-Grünerové (2005). Ve fázi B jsou terapeutické cíle: zlepšení vědomí a navázání komunikace a kooperace, začínající mobilizace, zmenšení stupně poškození centrálního nervového systému, zamezení sekundárním komplikacím, posouzení rehabilitačního potenciálu, plánování dalších možností rehabilitace.

2.5.2 Subakutní rehabilitace

V tomto období dochází k největšímu vývoji reparačních procesů. Na základě vyšetření a testování je stanoven plán a cíl terapie z pohledu fyzioterapeuta, ergoterapeuta, logopeda i neuropsychologa. Zhodnotí se postižení fyzické a kognitivní. Vedle krátkodobých cílů lze stanovit vzhledem k prognóze první rysy dlouhodobého rehabilitačního plánu.

V terapii se uplatní techniky facilitující utlumené neurony a jejich spoje. Terapie je současně vedena k inhibici pohybů vytvořených silnějšími spastickými antagonisty v rámci vzniklé globální patologie centrálního pohybového programu. Možností je velká řada. Často se využívá technika propioceptivní neuromuskulární facilitace (Kabat, Knott), využití konceptu manželů Bobathových a reflexní lokomoce podle Vojty. Možné je i využití vzpěrných cvičení podle Brunkowové. Nezbytná je současná znalost a využití technik sensorické stimulace (Rood), propioceptivní stimulace (Freeman, Janda a Vávrová). Další postupy se uplatní rovněž při terapii možné obrny mozkových nervů.

Cílem rehabilitační léčby v tomto období je úprava tělesného schématu, aktivace schopnosti dynamické stabilizace trupu, obnovení propioceptivního vnímání, harmonizace svalového tonu, podpora pohybových návyků s praktickým využitím, minimalizace vzniku abnormálních pohybových vzorů. Protože pohyb je přímou reakcí na smyslové podněty (zrak, sluch, povrchový a hluboký tlak), musí docházet společně k reparaci smyslové ztráty a znovunabytí motorické funkce (Kalita, 2006).

Subakutní rehabilitace odpovídá fázi C německého modelu podle Lippertové-Grünerové (2005). Fázi C definuje jako fázi včasné mobilizace ve smyslu postprimární rehabilitace. Do úkolů rehabilitace zahrnuje: facioorální terapii v rámci logopedie, trénink samostatnosti v rámci ergoterapie, zlepšení mobility v rámci fyzioterapie, aby byl pacient opět schopen samostatné chůze nebo samostatného používání invalidního vozíku, předepsání nebo individuální úprava pomůcek, podpora při překonávání následků onemocnění, poradenská činnost pro pacienta i jeho rodinné příslušníky.

2.5.3 Rehabilitace následného období

V následném období řeší rehabilitační tým sociální integraci nemocného, učí nemocného řešit každodenní problémy. Dlouhodobým cílem je snaha o maximální možnou míru sebeobsluhy a dosažení co nejlepší kvality života po propuštění do domácí péče. U nemocných, u nichž přetrvává závislost na druhých osobách, je vhodná spolupráce s centry rehabilitace, kde pracovníci vyhodnocují funkční pracovní potenciál nemocného a vypracovávají doporučení pro úřady práce. Pomáhá řešit otázku finanční a nabízí dostupné spektrum sociálních služeb (Kalita, 2006).

Fázi následného období bychom mohli připodobnit fázi D dle Lippertové-Grünerové (2005). Jde o fázi tradiční lékařské rehabilitace po ukončení rané fáze mobilizace. Pacient je schopen a ochoten na terapii spolupracovat a učit se terapeutickým obsahům. V každodenních činnostech (ADL) je samostatný. Terapeutickým cílem je obnovení funkcí CNS, které jsou nutné pro aktivní život ve společnosti. Terapie v první řadě usiluje o zlepšení zbývajících funkčních deficitů. Jsou také uplatňovány strategie pro kompenzaci zbývajících postižení a adaptaci na ně. Dalším cílem je sociální reintegrace, posouzení schopnosti k pracovní činnosti a poradenství pro rodinné příslušníky.

Po ukončení fáze B-D následuje fáze E. Zahrnuje terapii, zajišťující zachování výsledků léčebné rehabilitace. Hlavním cílem je podpora sociální reintegrace. Pacient v této fázi je zcela orientovaný a ve většině případů plně mobilní. Terapie v této fázi usiluje o udržení dosažených úspěchů a profylaxi sekundárního poškození s využitím kompenzačních strategií.

Ve fázi F pacient vyžaduje stále ošetřování. Jde o pacienty, kteří přes všechnu intenzitu terapie zůstali postiženi těžkými funkčními deficity. V rámci této dlouhodobé, někdy i stále péče jsou prováděny aktivující terapeutické prvky a terapie s důrazem na profylaxi sekundárního poškození (Lippertová-Grünerová, 2005).

2.6 SKÓROVACÍ SYSTÉMY A TESTOVÁNÍ

Testování nemocných před a po léčbě je nezbytnou součástí stanovení léčebného postupu a zhodnocení efektivity terapie. Umožňuje srovnávání úspěšnosti různých léčebných postupů i kvality pracovišť objektivním hodnocením. Optimální rehabilitace vychází z analýzy řady faktorů ovlivňující rehabilitační potenciál pacienta. Jsou to typ a stupeň neurologického postižení, komorbidita, úroveň kognitivních funkcí, omezení aktivit denního života, bariéry v okolí, sociální začlenění. Pro získání potřebných údajů se používají testy, které dovolují kvantifikovat sledované parametry. Z rozboru pak lze určit vhodný individuální léčebný plán (Vaňásková, 2004).

Hodnocení (assessment) v rehabilitaci posuzuje deficity vzniklé následkem poškození CNS. Hodnocení však není deficit sám, ale zejména jeho dopad na funkční schopnosti pacienta. V literatuře existuje široká paleta hodnotících testů, hlavně ve formě anglických skórovacích systémů [např. specific stroke scales dostupné z: <http://www.strokecenter.org/trials/berg.html>, on-line, cit. 20.3 2009], které jsou rozdílné v určitých kritériích jako je

relevance, senzitivita, validita, reliabilita, praktičnost a srovnatelnost (Lippertová-Grünerová, 2005).

K hodnocení každodenních činností je možné využít těchto testů: Functional Independence Measure (Test funkční soběstačnosti), Barthel Index (Test Barthelové), Modified Barthel Index (Modifikovaný test Barthelové), Katz Index of Activities of Daily Living (Katzův test každodenních činností), Frenchay Activities Index (Frenchayský test aktivit), Activity Index (Test aktivit), Copenhagen Stroke Scale (Kodaňská škála stavů po náhlých mozkových příhodách), Scandinavian Stroke Scale (Skandinávská škála hodnocení stavu po náhlých mozkových příhodách- krátká forma), Kenny Self Care Status (Status sebeobsluhy podle Kennyové).

K posouzení motorických schopností můžeme využít tyto testy: Medical Research Council Scale (Hodnocení svalové síly dle Medical Research Council), Rivermead Motor Assessment (Rivermeadské vyšetření motoriky), Frenchay Arm Test (Frenchayský test paže), Action Research Arm Test (Test horní končetiny, akční výzkum), Nine-hole Peg Test (Test devíti děr), Standing Balance (Rovnováha ve stoji), Sitting Balance Score (Skóre rovnováhy vsedě), Gait Assessment Rating Scale (Vyšetřovací škála pro hodnocení chůze), Tinetti Assasement Tool: balance and gait (hodnocení pohyblivosti podle E. Tinetti).

K posouzení spasticity je známý Ashworth Scale (Škála spasticity dle Ashwortha).

Pro posouzení vědomí si můžeme vybrat z těchto testů: Brussels Coma Grades (Bruselské stupně kómatu), Glasgow Coma Scale (Glasgowská škála poruch vědomí), Glasgow Outcome Scale (Glasgowská výstupní škála), Koma-Remissions-Skala (Škála remise komatózního stavu), Coma Outcome Score (Hodnocení komatózního stavu dle Jenneta), Coma Observation Scale (Škála pro sledování kómatu).

K posouzení schopnosti komunikace a chování je možné využít: The Sérech Questionnaire (Dotazník pro hodnocení řeči), Neurobehavioural Rating Scale (Hodnocení neurobehaviorálních projevů).

K přístrojovému testování je možné využít posturograf, pro analýzu pohybu 3D kamery, optoelektrické systémy, dále footscan, biofeedback.

2.6.1 Testování aktivity (disability)

Na úrovni aktivity sledujeme stupeň omezení, se kterým se jedinec setkává v běžných denních činnostech (ADL). Stanovuje se úroveň mobility, schopnost přijímání potravy, oblékání, péči o zevnějšek, koupání, osobní hygienu, kontinenci moči a stolice (Kalita, 2006).

Test funkční soběstačnosti FIM [Functional Independence Measure, dostupný z: <<http://www.birf.info/pdf/tools/famform.pdf>, on-line, 20.3.2009] byl vyvinut institucemi American Academy of Physical Medicine a American Congress of Rehabilitation Medicine v roce 1984. Vychází ze základního hodnocení indexu Barthelové, doplněný sledováním kognitivních funkcí. Hodnotí 18 činností v 6 kategoriích (osobní péče, kontinence, přesuny, lokomoce, komunikace a sociální aspekty). Každá funkce se hodnotí 7 stupňovou škálou (1= plná pomoc, 7= plná soběstačnost). Celkové rozpětí skóre je 18-126 bodů (Vaňásková, 2004).

2.6.2 Testování poruchy (impairment)

Pro jednotlivá onemocnění existují specifické testy, které dokáží velmi přesně určit závažnost poruchy. Příkladem funkčního testu pro centrální hemiparesu je hodnocení pracoviště Chedoke McMaster Rehabilitation Centre, Hamilton, Canada. Hodnotí kvalitu povrchové a hluboké citlivosti, stav vědomí, postižení, kontrolu rovnováhy a postižení paže včetně bolesti v rameni, postižení ruky, dolní končetiny, nohy, celkovou hybnost a chůzi. Jednotlivé postižení má sedmibodové skóre s popisem dané funkce.

2.6.3 Testování participace

Hodnocení participation restriction (dříve handicap) představuje z hlediska nemocného skutečnou závažnost nemoci. Vyjadřuje sociální následky patologického stavu. Příkladem je ztráta zaměstnání, sexuální atraktivita a sociálních kontaktů. Pro hodnocení participace je používáno nejvíce testů, přičemž žádný z nich není optimální pro její obtížnost. Vypovídá o prožitcích osob v aktuálních souvislostech se životem, který prožívají a při hodnocení je nezbytný individuální přístup. Hodnotí se tak kvalita života nemocného. V ČR je standardizován dotazník SF-36 (Short Form 36) (Vaňásková, 2004).

2.7 POHYB JAKO ZÁKLADNÍ PROJEV ŽIVOTA

Podle Věleho (2006) je pohyb živé bytosti základním projevem jejího života. Jde o aktivní proces probíhající podle fyzikálních zákonů a řízený záměrem sledujícím určitý cíl, který si bytost sama určuje nebo podle kterého instinktivně jedná. Pohybový záměr je ovlivňován nejen potřebami organismu pro udržení jeho integrity v okolním prostředí, ale i psychickými funkcemi. Samotný pohyb má vliv na prožitky a pocity jedince, může vyvolat jak bolest, tak i její zlepšení. Pohybová aktivita ovlivňuje stav mysli, může vést k uspokojení, k únavě nebo k depresi.

Pohyb je řízen z CNS, a proto pohybová aktivita přímo souvisí s jeho činností, a tudíž i s intelektem a psychikou. Protože CNS řídí pohyb na podkladě zpracování aferentní signalizace z vnějšího i vnitřního prostředí, je pohyb silně závislý na senzorických podnětech. Aktivita svalů vyvolaná senzorickým stimulem ovlivňuje zpětně funkci CNS a má vliv na i na průběh mentálních pochodů. Tohoto vlivu pohybu na funkci CNS lze s výhodou využít terapeuticky.

Při nedostatku pohybu dochází v organismu ke strukturálním změnám, např. k úbytku svalové hmoty, ke zkrácení vazivových struktur svalů a ligament, a dokonce ke změnám struktury skeletu. Při nedostatku pohybu se metabolický proces oběhuje a dochází ke snížení zásob energie, klesá nejen výkon, ale zhoršuje se i kvalita pohybových programů, zhoršuje se pohybová koordinace a přesnost pohybu.

Při přetěžování pohybového aparátu vznikají až mikrotraumata provázená jizvami po zhojení a po delší době dochází ke snížení pohybového výkonu nebo k omezení pohybu pro únavu nebo bolest.

Pohybový systém se nejlépe udržuje ve funkci i struktuře při středním pohybovém zatížení. Výkon se tréninkem zlepšuje. To pozitivně ovlivňuje metabolické funkce, stoupá pocit zdraví i vnitřní pohody, zejména pokud pohyb vychází z vlastní iniciativy a potřeby (Věle, 2006).

Literatura nám poskytuje dostatek vědecky podložených informací, které objasňují vliv pravidelného přiměřeného pohybu na život každého jedince, tedy i zdravotně oslabeného. (Vondruška, Barták, 1999). Pro zdravotně oslabeného jedince hledáme optimální pohybový stimul, který podpoří vývoj organismu a jeho funkční schopnost se adaptovat na všechny změny v prostředí.

2.8 PRINCIPY POHYBOVÉ TERAPIE

Mezi nosné problémy pohybové reedukace centrálních poruch motoriky patří: paréza (neschopnost svalstva k cílené a koordinované aktivitě následkem poškození kortikospinálních drah), patologická synergie (pohybové vzorce se objevují místo cíleného pohybu a postihují rozmezí několika kloubů). Třetím problémem je spasticita. Ta zabraňuje obnově a rozvinutí cílené motoriky a nese nebezpečí rychlého vývinu kontraktur (Lippertová-Grünerová, 2005; Trojan, 1996).

Úkolem léčebné rehabilitace je pozitivně ovlivnit nápravu útlumových funkčních změn v okolí poškozené mozkové tkáně, zabránit rozvoji a fixaci sekundárních změn. Pokud

je přítomna dostatečná funkční rezerva utlumených neuronů, bude se konečný pohyb blížit normě a fyziologickému pohybovému vzoru.

Podmínkou úspěšné terapie je intenzivní aktivace CNS. Důležitá je obnova pohybové aktivity trupu, odkud vychází správně vedený pohyb s funkční centrací klíčových kloubů a rovnoměrnou koaktivací pletencových svalů. Vhodná terapie postupuje podle vývoje posturální motoriky od reedukace základních rovnovážných reakcí trupu přes reedukaci kořenové funkce horních a dolních končetin s postupnou vertikalizací k samostatné bipedální lokomoci a péči o návětr jemné motoriky ruky (Kalita, 2006).

Nejdůležitější terapeutické metody:

Bobath koncept (neurodevelopmental treatment-NDT)- koncept vyvinuli manželé Bobathovi ve 40. letech pro diagnostiku a terapii poruch senzomotorických funkcí. Základem metody je jak omezení patologických reflexů a abnormálního svalového tonu, tak i umožnění fyziologického průběhu pohybů. Hlavním cílem terapie je, aby paretická strana dostávala co nejvíce normálních, tj. fyziologických informací. V bobathovské teorii to znamená, že postižená strana bude zásobována nebo drážděna impulsy. Tím se pacient naučí i paretickou stranu zařadit do svého tělesného schématu. U dospělých pacientů s hemiparézou usiluje metoda o redukci asociovaných reakcí – pohyb má probíhat podle fyziologického vzoru a typické spastické pohybové vzorce jsou nežádoucí (Pavlů, 2002; Hromádková, 2002).

Proprioceptivní neuromuskulární facilitace (PNF)- je fyzioterapeutická metoda vyvinutá Dr. Hermanem Kabatem a fyzioterapeutkami Knottovou a Vossovou. Základním neurofyziologickým mechanismem je cílené ovlivňování aktivity motorických neuronů předních rohů míšních prostřednictvím aferentních impulzů ze svalových, šlachových a kloubních proprioceptorů a z eferentních impulzů z mozkových center, která reagují na aferentní impulzy, přicházející z taktilních, zrakových a sluchových exteroceptorů .

Pohybové vzorce (patterns) v rámci PNF jsou účelně kombinované a odstupňované sledy svalových kontrakcí a relaxací, facilitované pomocí proprioceptivní a exteroceptivní stimulace a odpovídající základním pohybům v běžném denním životě a ve sportu.

Tím, že se koncept PNF vztahuje na všechny skupiny svalstva a kloubů, napomáhá tato technika ke zlepšení koordinace. Metoda však není prvořadě vhodná pro inhibici spasticity (Pavlů, 2002; Lippertová-Grünerová, 2005; Votava, 2001).

Vojtova metoda- základy této metody resp. diagnostického a terapeutického principu v 50. letech 20. století položil český neurolog Dr. Václav Vojta. K znovuoživení vrozených fyziologických pohybových vzorů, ztracených následkem poškození, využívá typické novorozenecké reflexní vzorce. Pomocí těchto vzorů se snaží aktivovat motorické funkce. Ve standardizovaných výchozích pozicích se aplikují na přesně definované tělesné zóny manuální stimuly. Tím má dojít k vyvolání změny držení nebo pohybu, což je odvozeno od dvou základních vzorů, nazývaných reflexní otáčení a reflexní plazení (Pavlů, 2002).

Další koncepty s primárním zaměřením na hemiplegie dospělých jsou: Pohybová rehabilitace hemiplegiků: Brunnström, Metodický přístup Davies, Koncept Johnstone: rehabilitace hemiplegiků, Program opětovného naučení motorických funkcí: Carr a Shepherd.

Koncepty zaměřené na využití senzorické stimulace: Metoda Rood, Senzorická integrační terapie: Ayres, Metoda senzorické stimulace: Affolter, Metoda Perfetti.

2.9 DENNÍ REHABILITAČNÍ STACIONÁŘ PŘI KLINICE REHABILITAČNÍHO LÉKAŘSTVÍ

2.9.1 Klinika rehabilitačního lékařství

Klinika rehabilitačního lékařství byla jako první v ČR ustanovena 16. listopadu 1987 se sídlem nejprve na Neurologické klinice, později na Albertově a je součástí komplexu 1. Lékařské fakulty a Všeobecné fakultní nemocnice. Od roku 1992, kdy se stal přednostou Doc. Jiří Votava, vzniká z KRL 1. Rehabilitační centrum (RC) v ČR.

Rehabilitace je interdisciplinární obor, který propojuje léčebnou, pracovní, sociální a pedagogicko-výchovnou rehabilitaci. Cílem je poskytnout pacientovi maximum pro jeho návrat do plnohodnotného života ve společnosti. Rehabilitační tým spolupracuje s odborníky v rámci komplexu VFN (odborná vyšetření mimo kliniku), protetickými pracovišti, prodejci kompenzačních pomůcek, úřady práce pro klientovo další uplatnění, chráněnými pracovišti, zaměstnavateli, sociálními odbory městských úřadů, výchovnými poradci, speciálními pedagogy, asistenty a rehabilitačními zařízeními.

2.9.2 Denní rehabilitační stacionář

Termín „denní stacionář“ je často používán v oboru rehabilitace. V DS je prováděna celodenní rehabilitace, může být ambulantní i lůžková. DS můžeme definovat podle Zákona o zdravotnické péči § 27 Zvláštní zdravotnická zařízení „Stacionář je určen pro zajištění diagnostické, léčebné a rehabilitační péče pacientům, jejichž zdravotní stav vyžaduje pravidelnou zdravotní péči bez nutnosti hospitalizace. Může v něm být též poskytována zdravotní péče spojená s krátkodobým pobytem na lůžku, nanejvýš však 24 hodin“ (Lippertová-Grünerová, 2005).

Denní stacionář KRL začal fungovat od září r. 1999. Poskytuje individuální program vytvořený na míru pro pacienty dle jejich potřeb. Cílem intenzivního působení je možnost rychleji a snáze spolupracovat s pacientem na odstranění nebo minimalizování poruch při onemocnění nebo traumatickém poškození mozku a tím mu pomoci se vrátit do plnohodnotného života.

Diagnosticky se DS zaměřuje na pacienty po traumatickém poranění mozku (TBI), objevují se pacienti se zánětlivým onemocněním, s tumory a dalšími jinými onemocněními. Nejčastější diagnózou jsou CMP.

Pacient před zařazením do DS absolvuje vstupní vyšetření, na jehož základě je rozhodnuto, zda do DS bude přijat. Na tomto vyšetření se kromě lékaře podílí i další odborníci- psycholog, logoped, fyzioterapeut, ergoterapeut a sociální pracovník.

Počet pacientů je omezen na max. 6 lidí. Pobyt je možno předčasně ukončit na vlastní žádost pacienta, či jeho rodinných příslušníků nebo z důvodu zhoršení zdravotního stavu, konfliktního jednání pacienta či z provozních důvodů stacionáře.

Pacient může navštěvovat DS ambulantně nebo může být hospitalizován na Klinice nemocí z povolání při VFN. Doba pobytu je max. 6 týdnů, u hospitalizovaných nejčastěji 4 týdny. Na konci pobytu je pacient pozván spolu s rodinou na rehabilitační konferenci. Zde jsou všichni seznámeni s výsledky rehabilitace a rodina je instruována, jak má pokračovat následná rehabilitace.

2.9.2.1 Program denního stacionáře

Program DS je zajištěn od 8.30 do 14.30, od pondělí do pátku, od září do června. Na vstupním vyšetření, kdy se rozhoduje o příjmu pacienta se rozhoduje i o rehabilitačním plánu. Tedy ke každému pacientovi je individuálně vypracován plán s vybranými terapiemi. Z tohoto plánu se poté vychází při organizaci jednotlivých programů. Při plánování individuálního programu se vychází z přání pacienta, z jeho schopností a možností, ze znalosti rizik, kterým je vystaven.

Kromě individuálních složek terapie (logopedie, fyzioterapie, ergoterapie, práce v dílnách- keramické, dřevařské, kovo, textilní, administrativní, psychoterapie, sociální poradenství) jsou v programu zahrnuty i aktivity skupinové (muzikoterapie, arteterapie, taneční a pohybová terapie, skupinová keramika, ergoterapeutická skupina, skupinové vaření či sportovní a pohybové hry) (Krobová, 2004).

Logopedie: předmětem terapie jsou osoby s poruchou komunikace a řečových mechanismů, s poruchami kognitivních a fatických funkcí. Jedná se o pacienty s afázií, dysartrií a dysfonií, rinolálií a řečovou apraxií. Dalšími oblastmi působení logopeda je v terapii poruch polykání a facioorální terapie. Zajišťuje poradenství v používání augmentativní a alternativní komunikace (používání obrázků a komunikačních tabulek). Cílem terapie je znovuoobnovení mezilidské komunikace u člověka, jenž tuto rozvíjenou a běžně používanou schopnost ztratil.

Fyzioterapie: je zdravotnický obor zaměřený na prevenci, diagnostiku a terapii poruch funkce pohybového systému. Hlavním léčebným prostředkem fyzioterapie je cílený pohyb, tedy léčebná tělesná výchova, která využívá speciální metodiky na podkladě senzomotorické stimulace, reflexních a facilitačních mechanismů- Bobath koncept, Vojtův princip, propioceptivní neuromuskulární facilitace = PNF, metoda sestry Kenny, Feldenkreisova metoda, metoda dle Brunkowové atd. Další součástí fyzioterapie je fyzikální léčba: elektroléčba, vodoléčba, fototerapie, magnetoterapie, termoterapie, mechanoterapie.

Ergoterapie: zdravotnický obor nabízející aktivní pomoc lidem každého věku, kteří jsou fyzicky nebo psychicky postiženi či trpí postižením intelektu. Cílem je dosažení maximální soběstačnosti a nezávislosti pacientů, jejich aktivního začlenění do společnosti a zvýšení kvality života.

V kondiční ergoterapii je program vytvářen na základě zájmů pacienta. Jde především o vyplnění volného času činnostmi, která pacienta baví a odpoutá jeho pozornost od stávající skutečnosti jeho stavu.

Ergoterapie cílená na postiženou oblast: trénink psychických funkcí, na zvyšování svalové síly, koordinace pohybů, rozsahů pohybů, nácvik setrvání v určité poloze.

Zaměřená na výchovu k soběstačnosti: řešení soběstačnosti a samostatnosti pacienta, ADL, pADL- osobní hygiena, koupání přesuny, sebesycení oblékání lokomoce, iADL- nakupování manipulace s penězi, příprava jídla, plánování činností, transport, telefonování, manipulace se spotřebiči.

Zaměřená na pracovní začlenění: předpracovní rehabilitace, posouzení průčeschnosti, využití modelových aktivit k nácviku jednotlivých schopností potřebných v zaměstnání nebo samostatných pracovních činností (pozornost, pohybové zatížení, pracovní postupy).

Dále ergoterapeut řeší spolu s pacientem jeho vybavení kompenzačními pomůckami, které mu mohou být předepsány, s následným tréninkem správného používání. Součástí práce ergoterapeuta jsou i domácí návštěvy u pacienta, kde je jeho specializací poradenství při úpravách jednotlivých bariér v bytě a jeho bezprostředního okolí.

Psychoterapie: klinická psychologie v rehabilitaci neurologických onemocnění a úrazů zahrnuje neuropsychologickou a klasickou psychodiagnostiku (využívající klasických testovacích metod a také speciálních neuropsychologických diagnostických metod), kognitivní rehabilitaci, poradenství v rehabilitaci, psychoterapii v rehabilitaci. Poslední činností je posuzování psychické způsobilosti k různým činnostem např. řízení

motorových vozidel, návratu k určitému zaměstnání po úrazu a léčbě. Psycholog pomáhá pacientovi zvládnout a překonat psychické problémy spojené s postižením.

Sociální poradenství: úkolem sociální pracovníce není jen práce s pacienty, ale po dohodě se setkává i s rodinnými příslušníky. Pomáhá řešit sociální problémy, které mohou vzniknout následkem postižení. Provádí šetření o situaci v rodině, o pacientově zajištění, o sociálních příjmech. Dále s pacientem řeší obtíže spojené s pracovním uplatněním, finanční a bytovou situací. Poskytuje poradenskou službu a možnost kontaktů, které by mohly být pro pacienty důležité. Dále spolupracuje se sociálními odbory úřadů, zaměstnavateli, úřady práce a také navštěvuje pacientovo bydliště a rodinu.

Práce v dílnách: zde probíhají terapie pod vedením ergoterapeutky nebo odborného pracovníka. Dochází zde k nácviku samotného pracovního procesu v rámci předpracovní rehabilitace nebo lze využívat pracovní postupy k procvičení postižených oblastí.

Skupinové aktivity- podporují v pacientech socializaci, tedy začlenění do společnosti, komunikační schopnosti. Při společné práci se učí řešit problémy.

Muziko-, arte- taneční pohybová terapie patří mezi psychoterapeutické techniky. Jde o techniky pomáhající člověku vyjadřovat vnitřní pocity a stavy bez použití slov, pouze pomocí hudby, pohybu či tance nebo barev a obrázků. Tyto aktivity jsou vedeny pracovníky kliniky, kteří mají speciální kurz pro vedení těchto aktivit.

Ergoterapeutická skupina- programem je výběr receptů na skupinové vaření s následným rozpisem nákupu a plánováním, kdo nakoupí a kolik peněz bude potřeba. Dále jsou tato sezení zaměřena na skupinový kognitivní trénink (zapamatování předmětů, obrázků, poznávání předmětů smysly...), společné práce (výtvarné výrobky- koláže, práce v dílnách...), společenské hry (scrabble, domino...) nebo pohybové aktivity.

Skupinové vaření probíhá ve cvičné kuchyni, která je vybavena kompenzačními pomůckami a přizpůsobenou kuchyňskou linkou. Pacient má možnost si v praxi vyzkoušet všechny pomůcky pro případné využití v domácím prostředí. Program celého vaření zahrnuje přípravné práce, vaření, přípravu stolu k obědu, stolování a závěrečný úklid celé kuchyně.

Skupinová keramika- jde o práci v keramické dílně pod vedením odborným pracovníkem či ergoterapeutem. Pacienti mají možnost vyzkoušet si zpracování keramické hlíny a vytváření výrobků. Pro většinu pacientů je to první setkání v životě s touto technikou a materiálem. Dále se zde seznámí s postupy výroby předmětů a výrobními technikami (vykrajování, vymačkávání, začišťování, glazování) (Votava, 2003).

III. PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 KAZUISTIKA Č. 1.

Pohlaví: žena

Diagnóza: náhlá hemoragická CMP, I 61.9, I 10

RA: otec hypertenze, matka migrény, sestra migrenózní cefalea, dědeček zemřel ve starším věku 70 let na krvácení, starší syn migrény, mladší alergie

GA: menses pravidelné + migrenózní doprovod, porody bez komplikací

SA: vdaná, žije s manželem a s 2 syny (20, 17 let), bydlí v panelovém bytě v 6.p. s výtahem.

PA: absolvovala gymnázium, pracovala v rodinné firmě, nyní v domácnosti v invalidním důchodu, pravák

AA: neguje

FA: Vasocardin, Kalnormin, Helicid, Citalec, Tanakan

OA: prodělala běžná dětská onemocnění, dosud vážněji nestonala, řadu let trpí bolestmi hlavy provázenými nauzeou, operace: TE v 15 letech, APPE ve 22 letech, 1/07 tarsorhafie sin., úrazy: neguje

Abusus: káva 2x denně, alkohol příležitostně, kouří 10 cigaret/den

SportovníA + koníčky: ráda vaří a čte, s manželem cestují, dříve pracovala na zahrádce

Pomůcky: mechanický vozík

NO: pacientka 3. 11. 06 prodělala náhlou hemoragickou CMP. Dle CT vyšetření obraz hemoragie v pontu s provalením do komor (III. a IV.) bez známek hydrocefalu (subjektivně náhlá nevolnost a slabost pravostranných končetin). Hospitalizována v ÚVN Střešovice, kde byla provedena zevní komorová drenáž. Poté převezena na neurologické oddělení FTN Krč za účelem úpravy hypertenze. 10. 1. 07 provedena tarsorhafie pro těžkou periferní parézu VII. sin. 28.2. 07 kontrolní MRI mozku- zmenšující se hematoma. Zdroj krvácení nebyl objasněn.

Hospitalizace: ÚVN Střešovice, FTN Krč (21.11. 06 – 4.12.06), LDN Vojkov (4.12.06 – 9.1.07), RHB Malvazinky (9.1.07 – 8.3.07), FN Motol (10.4.07 – 4.5.07), KRL Albertov (17.9. – 26.10.07), RHB Malvazinky (6.11. 07 – 6.12.07), KRL Albertov (18.2. – 28.3. 08), KRL Albertov (29.10. – 7.11. 08)

3.1.1 Vstupní kineziologický rozbor

Proveden v pondělí 29.9. od 11:30 do 12:30, od 14:30 do 15:30. Pacientka nastupuje do denního stacionáře (DS) na Kliniku rehabilitačního lékařství (KRL) na šestitýdenní pobyt. Je

to již její třetí pobyt. Přijíždí na mechanickém vozíku v doprovodu svého manžela. Společně přijeli autem.

Pacientka se subjektivně cítí dobře, nic ji nebolí, má dobrou náladu a těší se na terapii.

Vědomí: objektivně je při vědomí

Orientovanost: orientovaná místem, časem i osobou

Komunikace: pacientka má sníženou komunikační schopnost vlivem těžké parézy n. faciális.

Komunikuje s přidržením levé tváře a koutku úst. Při intenzivnějším mluvení přidržení pouští a je zhoršená dechová synkinéza (lapá po dechu)

Křeče: při vyšetření bez křečí, v domácím prostředí křeče také neguje

Zevnějšek: pacientka je čistá, upravená

Vzrůst: normální

Stav výživy: nadváha

Tepová frekvence: v klidu v poloze vleže 75

Teplota: pacientka bez zvýšené teploty, přesněji neměřeno

Výška: 170 cm

Váha: 75 kg

BMI: 25,95

Kognitivní funkce: neporušené

Největší subjektivní problém: pacientka by chtěla snížit tělesnou váhu, aby se zlepšila její pohyblivost a tak být méně závislá na rodině. Za svůj největší problém považovala neschopnost přesunout se z vozíku do postele. Na tomto problému intenzivně pracovala již na minulých pobytech na této klinice ale i na rehabilitaci na Malvazinkách. Během tohoto pobytu by chtěla přesuny z vozíku do postele, z vozíku do vany a zpět vylepšit tak, aby si byla jistější. Také by se chtěla pokusit zlepšit stabilitu ve stoji a pracovat na lepší koordinaci pohybů na PHK.

Mobilita: pacientka se pohybuje na mechanickém vozíku. Pokud se chce pacientka přemístit, odklopí si stupačky vozíku, chodidla položí na zem. Při pohybu si pomáhá odstrkováním se špiček o zem. Obě horní končetiny se drží na obručích kol a snaží se točit kolama vpřed. Pohyb PHK je méně koordinovaný a tužší. Celkový pohyb pacientky na vozíku je pomalý, ale je schopna projet mezi dveřmi a vjet do výtahu.

- Pacientka slyší dobře, naslouchátko nemá. Schopnost vidění je zhoršená. Pacientka nevidí doleva. Víčka levého oka jsou stále ze zevní strany spojená. Oko je otevřené jen z nazální části. Částečné vidění je ale bez komplikací (dvojí vidění, rozostřené vidění).

- Přesuny z vozíku na lehátko zvládne samostatně. Doma potřebuje pomoc při přesunu z vozíku na sedačku do vany.
- Mobility na lůžku je pacientka schopná bez problému. Sama se otočí na břicho i na oba boky a zpět. Dokáže se dostat do polohy na předloktí a na kolena, s lehkou pomocí na všechny čtyři končetiny. Pohyb vpřed v této poloze je pro pacientku velmi náročný a nekoordinovaný. Je schopna zůstat v poloze ve vysokém kleku na kolenou s HK opřenými o lehátko.

Soběstačnost: zvládne si zout i obout boty. Oblékne se i svlékne se sama. Pomocí horních končetin svlékne části oděvu. Zipové uzávěry, knoflíky i patenty ovládá ztěžka a pomalu, vážne jemná motorika. S oblékáním věcí přes hlavu potřebuje pomoci. V oblékání dolních končetin je samostatná. Pacientka je plně soběstačná v hygieně, v intimní hygieně, přesun na toaletu zvládá sama. Přesun do vany jde s obtížemi, protože v koupelně je nedostatek místa pro vozík. Kontinenci stolice a moči ovládá. V oblasti sebesycení samostatná. Učí se psát levou rukou.

Vyšetření sedu

Pacientka je schopna sedět samostatně. Sed je stabilní, bez zevní opory. Sedem zatěžuje více nepostiženou než postiženou stranu. HK jsou opřené vedle trupu. Na výzvu pacientka vkládá ruce do klína a i nadále sedí pevně. Pacientka je schopná podat si botu ze země nebo dosáhnout pro předmět za sebe či do prostoru. LDK má pacientka více zasunutou pod sebe. PDK je opřená dál od těla o zevní hranu nohy, je ve větší zevní rotaci v kyčelním kloubu, koleno pravé DK je dál od střední osy.

- Popis sedu na vozíku: celkový sed je relaxovaný. Pánev je sklopená vzad, hyperkyfóza hrudní, předsunuté držení hlavy, brada vložena do dlaně levé ruky, která je opřená o područku vozíku, více zatížená levá strana. Na výzvu je pacientka schopná se ve vozíku narovnat.

Vyšetření stoje

Postavování a posazování s pomocí druhé osoby. Je nutné správné nastavení PDK, hlavně chodidla. Pacientka potřebuje pomoci přesunout těžiště dopředu a jistit kolenní kloub PDK. Pacientka dokáže stát samostatně se zevní oporou o obě HK. Stoj o širší bazi. Samostatný stoj bez opory jen sekundy. Tendence k pádu dozadu.

Vyšetření chůze

Pacientka schopna chůze s oporou. Chodí ve vysokém chodítku. Pohyb PDK je méně koordinovaný vlivem ataxie pravostranných končetin. Pacientka kope špičkou PDK do

kovové konstrukce chodítka. Je schopna chůze do schodů s oporou o obě HK. Drží se madla, které je připevněné ke stěně a levým bokem stojí ke schodům. Pohyb do schodů je uskutečňován úkrokem LDK na schod a PDK se přisune.

Vyšetření pacienta aspekci

vyšetřováno vsedě:

zezadu: asymetrie boků a thorakobrachiálních trojúhelníků: pravý bok výrazně větší, prominuje více do strany, naopak pravý trojúhelník je menší. Zvýšená bederní lordóza. Zvýšená hrudní kyfóza. Zvýšené napětí m. erektor spinae v Th oblasti bilat. Asymetrie výšky ramen a dolních úhlů lopatek: levé rameno a lopatka výš o cca 1 cm. Asymetrická linie horních trapézů, zvýšený tonus levého trapézu horní části. Mírný úklon hlavy doleva

zepředu: oslabená břišní stěna, břicho prominuje, přítomné strie. Asymetrie boků. Protrakce ramenních kloubů, výraznější na pravé straně. Asymetrické postavení horních končetin. Levý ramenní kloub výš. Úklon hlavy doleva, pokles levého koutku úst a levé tváře. Plochoonoží podélné i příčné na obou DK. Hallux valgus na levé noze.

ze strany: zvětšená kyfóza hrudní. Předsunuté držení hlavy. Protrakce ramenních kloubů. Prominující břicho.

Vyšetření palpací

vyšetřováno vsedě:

pánev: SIPS a SIAS v rovině, pánev v antevertzi, bez rotace

hypertonus m. quadratus lumborum dx., hypertonus m. pectoralis major bilat., více dx., hypertonus m. trapezius horní část bilat., hypertonus m. biceps brachii dx., hypertonus flexorů prstů na HK dx.

vyšetřováno vleže na zádech:

mm. adductores normotonus bilat., hypertonus + palpační bolestivost m. iliacus bilat.,

LHK bez otoku, kůže normální barvy a teploty, bez kožních změn a jizev. V oblasti pravé ruky kůže sušší, lehce začervenalá, bez otoků, bez jizev, normální teplota. Na předloktí vpravo několik škrábanců od kocoura.

LDK bez otoku a kožních změn, kůže normální barvy a teploty, čerstvá odřenina nad zevním kotníkem (o vozík). PDK bez otoku, nižší teplota (nosí dvojce ponožky), na IP kloubech otlaky od bot, bez jizev.

Vyšetření fascií: posunlivost fascií omezena v oblasti dolní hrudní a bederní páteře všemi směry.

Goniometrie

Měřeno goniometrem v poloze na zádech v čase od půl třetí, tedy po proběhlém programu ve stacionáři. Během měření nedošlo ke vzniku bolesti ani jiných fenoménů.

Na LHK pacientka dosáhne maximálních hodnot ve všech měřených pohybech v ramenním, loketním kloubu, na zápěstí a na prstech. Na PHK se hodnoty kloubních rozsahů v ramenním kloubu blíží maximu. Do flexe 170°, pasivně protáhnout do plného rozsahu bez bolesti. Do abdukce 160°, pasivním pohybem do plného rozsahu a bez bolesti. ZR 65°, VR 60° také lze pasivně protáhnout do fyziologického rozsahu. V ostatních kloubech PHK je rozsah stejný jako na LHK.

Na dolních končetinách nejsou výraznější rozdíly v rozsazích pohybu do všech měřitelných směrů ve všech kloubech.

Na krční páteři pohyby do všech směrů bez omezení.

Antropometrie

Tab. 9 Antropometrie na HK (v cm), na DK (v cm)

Délky:	pravá	levá	Délky:	pravá	levá
Paže + předloktí	69	69	Dolní končetiny- anatomická	82	83
Paže	33	33	Dolní končetiny- funkční	90	91
Předloktí	25	25,5	Stehna	48	48
Ruky	20	21	Bérce	40	39,5
			Nohy	25	25,5
Obvody:			Obvody:		
Paže relaxované	35	36	Stehna	59	57
Paže kontrahované	36	37,5	Kolena	40	39
Lokte	29	31	Přes tuberositas tibiae	38	36
Předloktí	30	32,5	Lýtka	39	38
Zápěstí	21,5	22	Přes maleoly	30	28,5
Ruky	20	21	Přes nárt a patu	35	34
			Přes hlavice metatarzů	25	24,5

Měřením délek a obvodů horních a dolních končetin jsem neshledala výraznější rozdíly. Z tabulky je zřejmé, že obvody na levé HK jsou o 1-2 cm větší než na pravé HK. Na dolních končetinách je tomu právě naopak. Obvody na pravé DK jsem naměřila o 1-2 cm větší než na levé DK.

Aktivní pohyb

Pacientka měla za úkol provést pohyby na HK do maximální flexe, abdukce, zapažení v ramenním kloubu v poloze vsedě na židli, na DK flexi kyčelního kloubu v poloze vleže na zádech, extenzi kolene, dorzální flexi nohy v poloze vsedě, na trupu záklon, předklon a úklony v poloze vsedě na židli. Pacientka je schopna provést všechny pohyby na HK, DK i trupem symetricky, přiměřenou rychlostí, není přítomna bolest. Pohyb do flexe v kyčelním kloubu na PDK je méně koordinovaný, ale rozsah pohybu odpovídá fyziologickým hodnotám. Záklon trupu jde s obtížemi, je nahrazován záklonem hlavy.

Svalová síla

Při testování svalů mimických jsem zjistila, že u svalů: m. frontalis, m. orbicularis oris a oculi, m. zygomaticus major a m. depressor labii inferioris je záškub, tedy stupeň 1. Ostatní mimické svaly (m. corrugator supercilii, m. buccinator, m. mentalis) jsem ohodnotila stupněm 0.

Tab. 10 *Orientační vyšetření svalové síly na HK, DK*

sval	dx.	sin.	sval	dx.	sin.
m. biceps brachii	4	5	m. iliopsoas	4	5
m. triceps brachii	4-	5	m. quadriceps fem.	4	5
Před. část m. deltoideus	4	5	m. gluteus max.	2	4
m. supraspinatus	4	5	m. tibialis ant.	3	4
Zadní č. m. deltoideus	3+	5	mm. peronei	2	4
m. extenzor carpi radialis, ulnaris	3	5	mm. adductores	2	4
m. pectoralis major	4	5	m. gluteus medius	2+	4
m. infraspinatus, m. teres minor	3	4	m. tensor fasciae latae	2+	4
m. subscapularis, m. teres major	3	4	m. biceps fem. a semisvaly	3+	5
m. supinator	3	5	m. triceps surae	3	5
m. pronator	3	5	m. piriformis	2	5

Vyšetření úchopu na PHK

Pacientka svedla válcový, kulový úchop a háček. S obtížemi zvládla laterální úchop. Štipec a špetku pacientka nesvedla. Na LHK svedla vyjmenované druhy úchopů bez problémů.

Taxe a diadochokineza

- Pohyb prst-nos: v poslední třetině pohybu zpomalení rychlosti pohybu a hypermetrie na PHK, na LHK pohyb prováděn pomalu, ale přesněji.
- Pohyb pata-protilehlé koleno, sjet po tibii k hleznu: výrazná inkoordinace pohybu na PDK, několikrát opakovala poslední třetinu pohybu ke kolenu. Při pohybu po tibii pata sjížděla na podložku. Na LDK pohyb méně jistý. Diadochokineza (sup.- pron.): mírné opoždění na PHK

Čítí

Povrchové: vyšetřované termické, taktilní, algické a diskriminační čítí, grafestezie v poloze vsedě.

Grafestezie: na PHK na dorzu ruky (lumbricalis II-IV, interossei I-IV, m. extensor digitorum, C₇, C₈): zhoršené vnímání napsaných čísel

Diskriminační čítí: dx.: C₆ 3 cm, C₇, C₈ 4 cm, L₃ 4 cm

sin.: C₆ 2 cm, C₇, C₈ 3 cm, L₃ 3 cm

Na PDK v oblasti nohy, kotníku a vnitřní strany bérce taktilní hypestezie.

Na LHK a LDK bez patologického nálezu

Hluboké: vyšetřován polohocit, pohybovit a stereognozie v poloze vsedě

Při vyšetřování pohybovitu určovala začátek a konec pohybu nohy do dorzální flexe s velkým zpožděním. Při vyšetřování polohocitu jsem zjistila jen drobné odchylky v určování polohy v kyčelním a kolenním kloubu. Výraznější nepřesnost nastala při nastavení prstů a hlezenného kloubu. Pacientka bez kontroly zraku nedokáže provést polohu na pravé noze.

Vyšetření reflexů

Myotatické reflexy: vyšetřovány v poloze vleže na zádech

Na PHK a PDK normoreflexie pronační, bicipitový a tricipitový

hypereflexie: patelární, reflex achilovy šlachy a medioplantární, flexorů prstů, styloradiální

Na LDK a LHK jsou reflexy v normě, reflex achilovy šlachy a medioplantární hyporeflexní.

Tab. 11 *Myotatické reflexy*

Název reflexu	dexter	sinister
Bicipitový	3	3
Styloradiální	4	3
Tricipitový	3	3
Na flexory prstů	4	3
Patelární	4	3
Reflex achilovy šlachy	4	2
medioplantární	4	2

Patologické iritační reflexy

Na PHK nepřítomné, na PDK pozitivní reflex Babinského a Chadock

Patologické zánikové reflexy

Pozitivní na HK: fenomén retardace a Mingazzini (lehký pokles akra)

Pozitivní na DK: Barré a Mingazzini

Exteroceptivní reflexy

Vyšetřovány kožní břišní reflexy (epigastrický, mezo- a hypogastrický)- nepřítomné

Vyšetření hlavových nervů

- I. bez poruchy
- II. bez poruchy
- III., IV., VI., pohyb bulbu vážne doleva, bez nystagmu
- V. bez poruchy, výstupy výrazněji nebolestivé
- VII. periferní paréza
- VIII. slyší dobře, bez poruchy stability
- IX., X., XI., XII. dysartrie, bez poruchy polykání

korneální reflex- symetrický fyziologický

masseterový reflex-symetrický fyziologický

nasopalpebrální reflex- symetrický fyziologický

lagofthalmus- levostranné nedovření oka, cca 1 mm, promazává

Chvostkův příznak- bilat. negativní

labiální reflex- bilat. negativní

Funkční hodnocení HK, DK

podle pracoviště Chedoke McMaster Rehabilitation Centre, Hamilton, Canada dostupný z Testování v rehabilitační praxi (Vaňásková, 2004).

Testování pro HK i ruku začíná na stupni 3. Výchozí postavení je v sedu, ruka položená do klína v neutrální poloze, zápěstí v nulové poloze a prsty v semiflexi. Testování pro DK začíná na stupni 4 a na stupni 3 pro nohu.

DK: stupeň č. 3 HK: stupeň č. 6

noha: stupeň č.2 ruka: stupeň č. 5

Objektivizační testy (viz. příloha C)

Hodnocení pohyblivosti podle E. Tinetti

Hodnocení rovnováhy- popis

Pacientka sedí na židli bez opěrek stabilně a jistě, není nutná opora o ruce. Na výzvu vstávání ze židle a pro třetí úkol pacientka potřebuje asistenci. Je nutná pomoc přenést těžiště vpřed a dopomoci narovnat se. Úkoly 4, 5, 6, 7 (rovnováha ve stoji) pacientka nezvládne sama, je jistá jen se zevní oporou. Pomoc druhé osoby nebo přidržení se oběma rukama o stůl. Pacientka stojí o širší bazi. Samostatný stoj v prostoru je možný jen v řádu sekund s tendencí pádu dozadu. Rovnováha se zavřenýma očima a s nohama u sebe a otočení o 360° pacientka neprovede. Pro poslední devátý úkol stoj – sed potřebuje pomoc druhé osoby. Pacientka má tendenci prudce dosednout na židli.

Výsledek: 5/17

Hodnocení chůze

Pacientka není schopna samostatné chůze. K chůzi používá vysoké chodítko. Zahájení pohybu je nerozhodné, váhavé. Nohy kladeny dál od sebe, chůze o široké bazi. Kročnou fázi na PDK provádí švihem, dráha pravého kroku je nesymetrická (naráží nohou do konstrukce chodítka). Na pravé noze chybí odval. První dotek nohy se zemí uskutečňuje pomocí špičky. Délka kroku vpravo je delší než na druhé končetině. Levá noha správně předkročí pravou, je přítomný odval, ale stojná fáze pravé DK je kratší. Krok vlevo se děje rychleji než krok vpravo. Trup při chůzi je nakloněn vpřed, pacientka je horními končetinami opřená o madla chodítka.

Součet: 2/12

Bergova funkční škála rovnováhy

Pacientka byla hodnocena v úkolech 1-7. Další zadání 8-14 nebyla prováděna, protože podmínkou je stoj bez opory a to pacientka nezvládne. Sed bez opory, nohy na podložce je pacientka schopna bezpečně a samostatně po dobu 2 minut. Na výzvu: Přesuňte se ze židle na postel a zpátky, jedním směrem se posazujte na sedadlo bez opěrek, druhým na židli s opěrkami je pacientka schopna se přesunout jen s dohledem a s časovou latencí. Ostatní úkoly jsem hodnotila nulou, protože pacientka potřebuje pomoc k zvládnutí, vyplnění výzvy. Celkové skóre je 6/56 a výsledek z první poloviny úkolů 6/28.

Test funkční míry soběstačnosti

Osobní péče (jídlo, péče o zevnějšek, koupání, oblékání horních končetin a trupu, oblékání dolních končetin, intimní hygiena), kontinence (močový měchýř a konečník), přesuny (lůžko, židle vozík, WC, vana, sprcha), lokomoce- součet 64/91

Komunikace (chápaní a vyjadřování), sociální aspekty (sociální kontakt, řešení problémů, paměť)- součet 34/35

Celkové skóre- 98/126

Závěr vyšetření

Pacientka prodělala před dvěma lety náhlou hemoragickou mozkovou příhodu. Poté následovala řada hospitalizací (FN Motol, LDN Vojkov, KRL Albertov...). V lednu 2007 provedeno zasvorkování oka pro těžkou periferní parézu n. VII. Navzdory těžkému onemocnění se stav pacientky stále zlepšuje a ani její psychický stav není zhoršen.

Z vyšetření je patrná pravostranná hemiparéza s větším postižením DK. Komunikuje s obtížemi- dysartrie. Pacientka se pohybuje na mechanickém vozíku, postaví se a stojí s dopomocí druhé osoby. Přesune se z vozíku sama. Pro levostrannou hemiparézu svědčí hypotonie svalů na DK dx., hyperreflexie a přítomnost některých patologických reflexů. Z funkčního vyšetření je patrné výraznější postižení na DK oproti HK. Na terapii chodí ráda, je dochvilná a snaží se. Chtěla by zlepšit přesuny z vozíku.

Krátkodobý rehabilitační plán

Díky většímu otevření levého oka se pacientce rozšířilo zorné pole a částečně vidí i doleva. Tím, že pacientka lépe vidí, zlepšilo se i držení hlavy a šíje. V krátkodobém rehabilitačním programu bychom se zaměřily na zlepšení stability trupu. Zlepšení kvality stability a ovlivnění svalové dysbalance trupových svalů přinese pacientce větší pocit jistoty a stability při přesunech z vozíku a také zvětšení nezávislosti na rodině. K ovlivnění stability

trupu bychom využily některé prvky z Bobath konceptu např.: balanční a opěrné reakce vsedě, bridging, trénink s labilními pomůckami (čočka, Gymnastic ball...) nebo nestabilní polohy.

Dalším cílem je zaměření se na přesuny váhy na postiženou stranu, nácvik postavování a stoje, které je komplikované zhoršeným vnímáním nohy.

Při terapiích bychom se snažily ovlivnit dysbalanci svalů pletence pánevního a ramenního, tzn. že bychom posilovaly extenzory kyčle, břišní svaly- m. transversus abdominis, uvolňovaly m. iliopsoas a m. pectoralis major. Pro posilování svalů končetin by byla vhodná PNF. Dále můžeme využít mobilizací, měkkých technik, centrací kořenových kloubů a stimulace nohy.

Dlouhodobý rehabilitační plán

Vzhledem k prodělané příhodě by bylo dobré, aby pacientka snížila tělesnou váhu. Bude stále třeba zlepšovat stabilitu trupu v různých polohách. Dále je nutné optimalizovat svalové napětí na HK a DK a následně zlepšit funkci končetin. Pacientce bychom doporučily i nadále ambulantní návštěvy u fyzioterapeutů a ergoterapeutů, LTV ve vodě, cvičení s pomůckami (overball, Theraband). A pro udržení psychické pohody by bylo dobré, kdyby rodina pacientku zapojila do běžných prací v domácnosti, even. kdyby si pacientka sama našla práci či koníček.

3.1.2 Průběh terapií ve stacionáři

Pacientka dojížděla na terapie denně od 29.9.08 po šest týdnů. Každý den ji vozil na kliniku její manžel a stejně tak každé odpoledne na ni čekal. Každá terapie trvala od ½ do 1 hodiny a byla vedena odbornými terapeuty. Pacientka se dostavovala na předepsané terapie samostatně a včas, neměla problém s orientací po budově KRL ani si nijak neztěžovala na bariérovost budovy. Průměrně za týden pacientka navštívila 5x individuální fyzioterapii, 1x fyzioterapeutickou skupinu, 2x individuální ergoterapii, 1x ergoterapeutickou skupinu, 2x logopedii a 1x arteterapii (ve středu), skupinové vaření (ve čtvrtek), muzikoterapii (v pátek), taneční terapii (ve středu), psychologii (v úterý), keramiku (v úterý), sociální pracovníci (ve středu).

Fyzioterapie: během terapií fyzioterapeuté vyžívali metodu PNF. Nácvik otevírání ruky, nácvik 1. i 2. flekční a extenční diagonály pro HK, pro lopatku a pánev, pro DK. Snažili se o posílení svalů na ruce a předloktí, mezilopatkových svalů a svalů pletence ramenního

technikou pomalého zvratu a rytmickou stabilizací. Na dolní končetině posilovali hlavně extenzory a abduktory kyčelního kloubu, dále extenzory kolene a hlezenního kloubu technikou pomalého zvratu a pomalého zvratu s výdrží. Hojně použili Bobath koncept (bridging, placing trupu a končetin, balanční cvičení vsedě, mobilizaci lopatek, protažení iliopsoatů).

Dále pacientka trénovala ve vysokém kleku s oporou o lehátko. Z této pozice byla schopna sama se posadit zpět na lehátko a ze sedu na lehátku se přesunout samostatně do vozíku. Další pozice, kterou pacientka trénovala, byla v opoře o čtyři končetiny. V této poloze se snažila o zkřížený pohyb končetin vpřed i vzad. Ze začátku to bylo velmi náročné, ale ke konci pobytu tento cvik pacientka zvládala velmi dobře.

Terapeuté nacvičovali postavování ze sedu na lehátku. Nejdříve pacientka musela velmi pečlivě nastavit nohu tak, aby byla schopna se na ni postavit. S terapeutem trénovali přesun těžiště vpřed, odlepení hýždí od podložky a extenzi kolenních kloubů. Pravý kolenní kloub byl méně stabilní a potřeboval podporu. Pacientka byla schopna stát sama s vysokou oporou. S therapy trénovala úkroky.

Taneční terapie: taneční terapie je formou psychoterapie, ve které je přednostním prostředkem pohyb. Taneční terapeuti pracují se svými klienty směrem ke „zdravému tělu“ schopnému jednat v rámci otevřeného vyjadřování sama sebe. Umožňují prožívat se na rovině tělesných vjemů a impulsů a tím zprostředkovávají komunikaci pomocí akce těla.

V rámci taneční terapie terapeutka pracuje s již existujícími pohybovými vzorci člověka, než s pomocí stylizované formy, jako jsou např. společenské tance. Na začátku terapie jsou pacienti ve skupině vyzváni k provádění jednoduchých rytmických pohybů rukou, nohou a hlavy nebo ramen. Tyto pohyby jsou důležité na prohřátí těla. Volené pohybové kreace pomáhají pacientům k lepší koordinaci, ale také k přímému vyjádření emocí. Člověk může prožívat strach, zlost a to se projeví odpovídajícím napětím svalů, postavením těla a gesty.

V průběhu terapie předává terapeutka několikrát vedení skupiny jednotlivým pacientům. Vyšetřovaná osoba vedení skupiny přijímá s nadšením, nestydí se, pohybuje se ráda. Ve výběru pohybů dominují hlavně pohyby horních končetin a hlavy. Dolní končetiny k pohybu nevyužívá. Během terapie terapeutka nabádá všechny pacienty ke vzpřímenému držení těla. Záměrem terapeutky je také využití k pohybu postižené končetiny. Pacientka se na výzvu terapeutky snaží zapojit do pohybových aktivit pravou DK.

V závěrečné fázi se intenzita pohybu snižuje, všichni se snaží uvolnit svaly končetin a prodýchat se. [Chaiklen, S., Taneční terapie, dostupné na: <http://www.baraka.cz/baraka/Baraka/b_5/b_5_taneeni_terapie.html, on-line, cit. 15.2. 2009]

Muzikoterapie: muzikoterapie se provádí jako terapie jednotlivce i jako skupinová terapie. Ve stacionáři se využívá skupinová terapie a je vedena odborným terapeutem Společně s ostatními pacienty se během terapií seznámila se všemi nástroji, naučila se rozeznávat zvuky jednotlivých, známých i neznámých nástrojů. Pro ni zajímavým bylo vyjadřování pomocí nástroje své nálady, zážitků a situací. Tato volná improvizace je hlavní indikací u poruch komunikace. Součástí muzikoterapie je také zpěv. V průběhu každé terapie si společně zazpívali a i přes sníženou schopnost komunikace tuto disciplínu se snažila zvládnout. Při hraní na hudební nástroje není důležité, jak dobře pacient hraje či zpívá. Důležité je psychické uvolnění, relaxace a dobré naladění. V muzikoterapii se kombinuje vybraná hudba s taktilními stimuly a s pohybováním končetin. Ke hře na nástroje se snažila využívat obou horních končetin. Ráda poslouchá hudbu, tudíž muzikoterapie byla vítána.

Arteterapie: po náhlé ztrátě dosavadního normálního života si pacienti kladou otázky o smyslu života a jejich osobní existence. Výtvarné produkty, které v rámci arteterapie vznikají, jsou výrazem hledání nové rovnováhy a orientace v souvislosti se změnami zapříčiněnými nemocí. Vedle zlepšení senzomotorických schopností podporuje tvůrčí práce sebedůvěru a samostatnost a má pozitivní vliv na duševní stav, podporuje obnovení psychických i somatických funkcí (Lippertová-Grünerová, 2005).

Práce se zaměřovala na trénink PHK. Trénovala úchop štětce či tužky na pravé HK a pohyby ruky a zápěstím. Jelikož svaly pravé HK nebyly dostatečně silné, byla přítomná ataxie a snížené čítí, často střídala umístění tužky do levé ruky. Problém správného úchopu nastává při podpisu nebo jakémkoliv psaní. Špatné držení tužky má vliv na velikost písma a tudíž na čitelnost. Písmo je malé a roztřesené. Pacientka trénuje psaní i levou rukou. Všechny zadané úkoly plní s nadšením z výsledku.

Ergoterapie, keramika: během terapií se ergoterapeutky zaměřily na trénink jemné motoriky, grafomotoriky a koordinace pohybů, na trénink soběstačnosti v denním životě. Ergoterapie a hlavně keramika patří k pacientčíným nejoblíbenějším terapiím. Ráda vyrábí pro své známé i pro sebe dárky.

Skupinové vaření: v ergoterapeutické skupině se pacientka aktivně účastnila výběru a rozhodování o tom, jaké jídlo se další den bude vařit. V průběhu čtvrtetního vaření často brala na sebe úlohu šéfkuchaře a rozdělovala ostatním práci. Při vaření ráda krájela a ochucovala připravovaný pokrm. Vaření je její koníček.

Logopedie: jedním z oblastí působení v logopedii je terapie poruch komunikace. Již v předchozích kapitolách jsem zmínila, že pacientka trpí periferní parézou n.faciális. Snížením funkce mimických svalů dochází k zhoršenému vyslovování a těžší komunikaci.

Prvním terapeutickým krokem byla podpora správného dýchání, které pacientka pro tvorbu řeči potřebuje. Poté navazoval trénink fonace a artikulace. Dalším krokem bylo nacvičení koordinace artikulace a fonace.

Terapeutka využívala během terapie nejrozumnějších pomůcek a slovních cvičení. Některá cvičení dostala pacientka jako domácí úkol. Jedním z důležitých prvků v logopedii je postavení hlavy a trupu. Terapeutka několikrát pacientku musela napomínat, aby udržela správný sed. Pro těžkou periferní parézu si pacientka musí přidržovat při mluvení levý koutek. Mluví-li rychleji a intenzivněji, na fixaci zapomíná. Během několika předešlých terapií vyzkoušela logopedka ve spolupráci s fyzioterapeutkou taping dolní čelisti a levého koutku. Taping levé tváře však neměl požadovaný výsledek. Lepící pásky neudržely nové postavení a i doma pacientka s manželem nedokázali správně pásky umístit. Trénink správného vyslovování a dýchání je pro pacientku náročný.

3.1.3. Výstupní kineziologický rozbor

(viz. příloha B)

3.2 KAZUISTIKA Č. 2

Pohlaví: muž

Diagnóza: ischemická CMP, I 69.3

RA: otec žije, zdrav, matka zemřela (plicní embolie), děti zdraví

SA: ženatý, 2 děti, syn 30 let, dcera 27 let, žije s manželkou v rodinném domě. V domě je bezbariérová koupelna, 4 schody mezi kuchyní a obývacím pokojem. Do domu vede 14 schodů

PA: studoval vojenskou akademii v Brně, obor výpočetní technika, pracoval na Generálním štábu ČSLA do 1968, naposledy zaměstnán ve spořitelně, pravák

AA: neguje

FA: Anopyrin, Sortis, Baclofen, Citalec

OA: prodělal běžná dětská onemocnění, bez arteriální hypertenze, neléčil se na ni, v roce 1981 a 1991 renální koliky, systémová hyperlipoproteinémie, hepatomegalie, operace: v 6 letech AE, úrazy: fraktura levého předloktí, palce na pravé ruce

Abusus: kávu ani alkohol nepije, kuřák 38 let, 20 cigaret/den

SportovníA + koníčky: hrál volejbal a kopanou, v posledních letech rád čte knihy a odborné časopisy, věnoval se údržbě domku a zahrady

Pomůcky: mechanický vozík, 4 bodová hůl, polohovací postel, peroneální páska vlevo

NO: 12.12 2006 při holení náhle upadl, byl nalezen manželkou odpoledne okolo čtvrté hodiny, komunikoval, převezen na Neurologickou kliniku. Dle CT vyšetření v povodí ACM malárie kortikálně a subkortikálně dx. Druhý den došlo ke zhoršení stavu (zvyšování tlaku), pacient převezen na JIP, 8 týdnů v bezvědomí. 2x epileptický záchvat s křečemi: 1,8/07

Hospitalizace: 8 týdnů na Neurologické klinice v Kateřinské, RÚ Kladruba 22.8.07 – 31.10.07, Rehabilitační klinika Malvazinky 5.12.07 – 4.1.08, Rehabilitace Na Pleši 25.3.08 – 11.4.08, Lázně Darkov do 12.8.08

3.2.1 Vstupní kineziologický rozbor

Proveden v úterý 29.9. od 11:30 do 12:30, od 14:30 do 15:30.

Pacient nastupuje do denního stacionáře (DS) na Klinikou rehabilitačního lékařství (KRL) na čtyřtýdenní pobyt. Je to první pobyt. Přijel sanitkou již v pondělí na Kliniku nemocí z povolání, kde je hospitalizován. Na KRL byl dopraven sanitkou, pohybuje se na mechanickém vozíku.

Pacient je nemluvný, skleslý, jakoby odevzdaný, zdá se mi, že má strach a bojí se pobytu.

Vědomí: objektivně je při vědomí

Orientovanost: orientovaný místem, časem i osobou

Komunikace: bez poruchy, mluví s časovou latencí, odpovědi jsou přiléhavé

Křeče: při vyšetření bez křečí, křeče udává jen při epileptickém záchvatu

Zevnějšek: pacient je čistě oblečený

Vzrůst: normální

Stav výživy: astenický habitus

Tepová frekvence: v klidu v poloze vleže 69 tepů

Teplota: přesněji neměřeno, bez zvýšené teploty

Výška: 178 cm

Váha: 68 kg

BMI: 21,46

Kognitivní funkce: neporušené

Největší subjektivní problém: Pacienta nejvíce trápí bolestivé rameno (hlavně nad klíčkem) a špatná hybnost celé levé HK. Během pobytu na klinice by chtěl pracovat na zlepšení funkce levé HK, aby byl schopen použít levou paži a ruku při běžných denních činnostech.

Mobilita: pacient se pohybuje po budově jen na mechanickém vozíku. V klíně si sebou vozí čtyřbodovou hůl. Je schopen, pokud je o to požádán, z vozíku vsát a s hůlkou jít. Doma chodí s hůlkou. Na výzvu k postavení si odklopí stupačky vozíku, ale ne dostatečně pro umístění hůlky a pro správné postavení nohou. Pohyb provádí švihem trupu a postaví se po několikátém pokusu. Stojí převážně na pravé dolní končetině, výrazně opřen o hůl vpravo. Chůze je prováděna cirkumdukci levou DK. Celkový pohyb pacienta na vozíku je pomalý. Spíše se nechává vozit, sám s vozíkem jezdí málo.

- Pacient slyší dobře, naslouchátko nemá. Nosí brýle. Střídá brýle na dálku a na blízko. Spolu s hůlkou a dalšími věcmi je vozí na klíně.
- Přesuny z vozíku na lehátko zvládne samostatně.
- Mobility na lůžku je pacient schopen bez problému. Otočí na břicho i na oba boky a zpět. Dokáže se dostat do polohy na předloktí a na kolena, také na všechny čtyři končetiny. V této poloze začne velmi bolet rameno. Pohyb vpřed je pro bolest omezen.

Soběstačnost: zvládne si zout i about boty. Sám si zvládne obléci volné kalhoty a volnou bundu se zipem, ponožky navléká s obtížemi. S věcmi, které se oblékají přes hlavu nebo jsou užší, mu musí pomoci manželka. Oblékání a svlékání jsou pro něj těžké a náročné na čas. Zipové uzávěry, knoflíky i patenty neovládá, vážne jemná motorika na LHK. Pacient je plně soběstačný v hygieně používá-li pravou ruku, při koupání, při přesunu na toaletu a do vany potřebuje dopomoc manželky. Kontingenci stolice a moči ovládá. V oblasti sebesycení samostatný, přípravu nechává na manželce.

Vyšetření sedu

Pacient je schopen sedět samostatně. Sed je stabilní, bez zevní opory. Sedem zatěžuje více nepostiženou stranu, vážne zatížení levé strany. HK jsou vloženy v klíně. Pacient je schopen podat si botu ze země nebo dosáhnout pro předmět za sebe či do prostoru. LDK má položenou volně na zemi, kyčel v zevní rotaci. PDK je více zasunutá pod židli opřená o špičku.

- Popis sedu na vozíku: pacient sedí na celé ploše sedadla, opřen o opěradlo, předloktí položené na područkách. Pánev je sklopená vzad, hyperkyfóza hrudní, předsunuté držení hlavy, protrakce ramen. Na výzvu je pacient schopen se ve vozíku narovnat.

Vyšetření stoje

Postavování a posazování zvládá sám. Je schopen se postavit i při nevhodném nastavení nohou. Postavuje se švihem trupu vpřed a zapření se o hůl. Posazení je pomalé a opatrné, pomáhá si rukama. Obojí probíhá přenesením váhy na zdravou stranu. Pacient dokáže stát v prostoru samostatně. Váha těla a těžiště jsou přeneseny na pravostranné končetiny. Stojí tedy jen na PDK. Levá noha je opřená lehce před tělem o špičku, pata se nedotýká podlahy. V pravé HK drží čtyřbodovou hůl, levou HK drží v semiflekčním postavení před tělem na břiše.

Vyšetření chůze

Pacient je schopen chůze s oporou. Chodí s čtyřbodovou hůlkou.

rychlost: chůze spíše pomalejší

rytmus chůze: rytmus chůze nepravidelný, rychleji provedená švihová fáze PDK a pomaleji na LDK, delší stojná fáze na PDK než na LDK

šířka baze: mírně širší baze

souhyby HK: v pravé HK drží pacient hůl, LHK bez souhybu

pohyby pánve: LDK přechází ze stojné fáze pomocí elevace pánve na levé straně, při stojné fázi dochází na DK sin. k zavěšování do ligamentózního aparátu v oblasti pánve a k laterálnímu posunu pánve, na pravé straně pánev bez elevace a bez laterálního posunu

postavení hlavy a trupu: hlava při chůzi držena v mírném předklonu a úklonu, trup bez výraznějších synkinéz, v mírné lateroflexi doprava

ostatní: při švihové fázi DK sin. téměř nedochází k flexi v kolenním kloubu, DK sin. se ze stojné do švihové fáze dostává výrazně přes elevaci pánve v kyčli

modifikovaná chůze: chůze se vzpaženými HK: nevyšetřeno (nelze vzpažit)

chůze pozadu: velmi špatně, spíše přísuny

chůze do strany: bilaterálně lze bez větších problémů

chůze se zavřenými očima: jen dva kroky, možný pád doprava

posuzované	dexter	sinister
kladení chodidel	přes patu, rovnoměrně přes zevní i vnitřní hranu chodidla	pokládá jen špičku
odvíjení chodidel	přes plantární flexi, přes prstce do dorzální flexe v hlezenním kloubu ve švihové fázi	přes plantární flexi v hlezenním kloubu, vnitřní rotaci a cirkumdukci v kyčel. kloubu a elevaci pánve

Vyšetření aspekci

Vyšetřováno v poloze ve stoji

zezadu: asymetrický stoj, valgózní postavení pravé paty, hyperextenze pravého kolenního kloubu, asymetrické gluteální rýhy, pánev vybočená doprava, asymetrické postavení boků a thorakobrachiálních trojúhelníků, zvýšené postavení levé lopatky a ramenního kloubu, cca o 2 cm výš, vnitřně rotační postavení ramenních kloubů, úklon a předklon hlavy vlevo

zepředu: asymetrický stoj, příčně i podélně plochá noha vpravo, postavení pravého kolenního kloubu do vnitřní rotace, pánev vybočená doprava, povolená břišní stěna, lehce zvýšené postavení levé bradavky, cca < 1 cm, protrakce ramenních kloubů bilat., více vlevo, úklon hlavy doleva

ze strany: asymetrický stoj, plochonoží, hyperextenze pravého kolenního kloubu, prominence břišní stěny, protrakce ramenních kloubů

Vyšetření palpaci

LHK bez otoku, kůže na celé horní končetině sušší. Tvoří se šupinky, výrazněji v oblasti ruky a loketního kloubu. Barva kůže je světlejší než na pravé končetině. Teplota levé ruky výrazněji chladnější oproti pravé. U nehtů pravé ruky kůže porušena, nejvíce na ukazováku. V oblasti levé ruky kůže také sušší, lehce začervenalá, bez otoků, bez jizev, normální teplota.

Na přední straně krku se nachází jizva po tracheostomii velikostí cca. pětikoruny. Jizva je klidná, nebolestivá, ale lehce se vtahuje dovnitř.

LDK bez otoku, kůže sušší, světlé barvy, na nártu je kůže napjatá, prosvítají cévy, patrné šlachy extenzorů, chladnější v oblasti nohy, hlavně prstů. PDK bez otoku, normální barvy a teploty, na IP kloubech otlaky od bot, na patě zrohovatělá kůže, bez jizev, v oblasti podkolení jamky průsvit cév.

Vyšetření fascií: posunlivost facií omezena v oblasti hrudní páteře a levé lopatky všemi směry. Dále na přední straně hrudníku v oblasti obou klíčků.

Goniometrie

Měřeno goniometrem v čase od půl třetí.

Na levé horní končetině jsou rozsahy ve všech kloubech výrazně omezeny. Pohyb do flexe v ramenním kloubu zvládne bez souhybu lopatky aktivně do 40°, pasivně je možné ještě rozsah o 20° zvětšit. Na konci pohybu je bolest. Extenze ramenního kloubu je aktivně možná jen velmi málo a pasivně lze do 10°. Pohyb do upažení je aktivně v rozsahu 60°, pasivně lze vzdálenost prodloužit o 40°, ale i zde je na konci pohybu bolest. Pohyby do rotací nelze provést pro bolest. Rozsahy pohybů na pravé HK se blíží fyziologickým hodnotám.

Na levé DK není základní nulové postavení. V kyčelním kloubu je 10° flexe, v kolenním kloubu je 20° flexe. Pacient provede aktivní flexi v kyčelním kloubu v rozsahu 60°, extenze není možná, abdukce v rozsahu 30° a rotace zevní 20° a vnitřní 30° v poloze s vypodloženým kolenním kloubem. Pohyb kolenního kloubu do extenze není možný, flexe je 120°. Výrazně omezený pohyb je do dorzální flexe v hlezenním kloubu. Pohyb je prováděn pasivně a pacient pro zkrácení m. triceps surae nedosáhne základního postavení.

Antropometrie

Tab. 12 *Obvody HK a DK(cm)*

Obvody:	dx.	sin.	Obvody:	dx.	sin.
Paže relaxované	34	30	Stehna	42,5	43
Paže kontrahované	35	30	Kolena	40	39
Lokte	29	28	Přes tuberositas tibiae	33	33
Předloktí	28	27	Lýtka	36	35
Zápěstí	18,5	18,5	Přes maleoly	28	28,5
Ruky	20	21	Přes nárt a patu	35	36
			Přes hlavice metatarzů	24	24,5

Aktivní pohyb

Pacient měl za úkol provést pohyby na HK do maximální flexe, abdukce, zapažení v ramenním kloubu v poloze vsedě na židli, na DK flexi kyčelního kloubu v poloze vleže na zádech, extenzi kolene, dorzální flexi nohy v poloze vsedě, na trupu záklon, předklon a úklony v poloze vsedě na židli. Pacient není schopen provést žádné pohyby v rameni na LHK, udává bolest v ramenním kloubu, nad klíčkem. Snaží si pomoci pravou HK. Pohyb DK do flexe je se souhybem pánve. Postavení se na paty v sedě na židli pacient na levé noze nesvede. Pohyby trupem provádí symetricky, přiměřenou rychlostí, není přítomna bolest. Záklon trupu jde s obtížemi, je nahrazován záklonem hlavy.

Vyšetření úchopu

Pacient nesvede na LHK žádný z úchopů: válcový, kulový, laterální úchop, háček, štipec, špetku. Na PHK svede vyjmenované druhy úchopů bez problémů.

Vyšetření spasticity

Pacient je postižen na LHK a LDK spastickou dystonií. Pro vyšetření spasticity byl použit modifikovaný test podle Ashwortha. Vyšetřovaná pozice vleže na zádech. M. pectoralis major- 4, m. triceps brachii- 1, m. biceps brachii- 2, flexory prstů- 2, flexory kyčel. kloubu- 2, add. kyčel. kloubu- 2, ext. kol. kloubu- 3, flexory kol. kloubu- 1, m. triceps surae 4

Taxe a diadochokineza

Pohyb prst-nos: pacient prováděl pohyb pravou HK. Rychlost pohybu spíše pomalejší, pohyb prováděl opatrně. Nezjišťuji žádný patologický pohyb, na LHK pohyb nelze pro spasticitu.

Pohyb pata-protilehlé koleno, sjet po tibii k hleznu: pohyb levou končetinou je pomalý, před cílem se zastavuje, trefuje se lehce za koleno. Je orientován, kde je cíl a patou se vrací zpět. Při pohybu po tibii pata lehce sjížděla z kosti. Na PDK pohyb jistý, prováděný rychleji. Diadochokineza (supinace-pronace): není výchozí poloha.

Čítí

Povrchové: vyšetřované termické, taktilní, algické a diskriminační čítí, grafestezie

Na LDK v oblasti nohy a kotníku taktilní hypestezie.

diskriminační: sin.: C₆ 4,5 cm, L₃ 4,5 cm, Th₃ 4 cm

dx.: C₆ 3,5 cm, L₃ 4 cm, Th₃ 3,5 cm

Na PHK a PDK bez patologického nálezu

Hluboké: vyšetřován polohocit, pohybecit a stereognozie v poloze vsedě

Při vyšetřování pohybecitu určoval začátek a konec pohybu nohy do dorzální flexe s velkým zpožděním. I při pohybu do abdukce a addukce v kyčelním kloubu jsem zjistila delší časovou latenci. Při vyšetřování polohocitu pacient dokázal nastavit polohu přesně.

Vyšetření reflexů

Myotatické reflexy: vyšetřovány v poloze vleže na zádech

Na LHK i LDK hyperreflexie všech reflexů: flexorů prstů, styloidiální a pronační, bicipitový, tricipitový, patelární, achilovy šlachy, mediopatelární. Na PHK, PDK jsou reflexy v normě.

Patologické iritační reflexy

Na LHK přítomný Juster, na LDK pozitivní reflex Babinského

Patologické zánikové reflexy

Na HK pacient neprovede výchozí polohu (Mingazzini, Hanzaultův příznak, Rusetský).

Na DK vyšetřován fenomén retardace a Barré, pozitivní na LDK

Exteroceptivní reflexy

Vyšetřovány kožní břišní reflexy (epigastrický, mezo- a hypogastrický)- nepřítomné

Vyšetření hlavových nervů

Bez poruchy hlavových nervů

korneální reflex- symetrický fyziologický

maseterový reflex-symetrický fyziologický

nasopalpebrální reflex- symetrický fyziologický

lagofthalmus- bilaterálně 0 mm

Chvostkův příznak- bilat. negativní

labiální reflex- bilat. negativní

Funkční hodnocení HK, DK

podle pracoviště Chedoke McMaster Rehabilitation Centre, Hamilton, Canada dostupný z Testování v rehabilitační praxi (Vaňásková, 2004).

Testování pro HK i ruku začíná na stupni 3. Výchozí postavení je v sedu, ruka položená do klína v neutrální poloze, zápěstí v nulové poloze a prsty v semiflexi. Testování pro DK začíná na stupni 4 a na stupni 3 pro nohu.

DK: stupeň č. 2 HK: stupeň č. 2
noha: stupeň č.1 ruka: stupeň č. 2

Objektivizační testy: hodnocení pohyblivosti podle E. Tinetti

Hodnocení rovnováhy- popis

Pacient sedí na pevné židli bez opěrek po ruce. Potíže s udržení rovnováhy nemá. Sed je stabilní, jistý. Při postavení ze sedu na židli si pomáhá rukama. Opírá se levou rukou o područku vozíku, druhou rukou drží hůl. Pohyb uskutečňuje švihem a potřebuje k postavení více pokusů. Postavení z lehu na lůžku zvládne sám na první pokus. Posazení provádí správně přes bok, ale pomáhá si švihem dolních končetin. Pacient stojí s oporou o hůl v pravé ruce a o široké bazi. Prvních 5 sekund po postavení je stoj stabilní. Dále stoj zůstává stabilní, pacient nemá tendenci k pádům. Šestý úkol nebyl prováděn. Pacient se nedokázal postavit ve stoji spojném (důvodem je zkrácení achilovy šlachy vlevo) a zavřít oči se bál, protože pociťoval velkou nejistotu z hrozícího pádu. Sedmý úkol jsem ohodnotila jedním bodem, protože při vychýlení pacienta do stran dlaní tlakem na sternum se musí přidržovat a je zde i vyrovnávací krok. Na výzvu „otočte se o 360°“ pacient prováděl pohyb s oporou o hůl. Poslední úkol posazení zpět na židli provádí přerušovaně, používá ruce k opření.

Celkový součet: 9/17

Hodnocení chůze

Pacient se na pokyn projde napříč místností, nejprve obvyklým krokem, zpět co možná nejrychleji s dodržení bezpečnosti. Používá pomůcku- francouzskou hůl. Startování chůze je pomalé, nerozhodné. Délka a výška kroku švihové fáze na pravé DK je kratší a nenadzvedne ji plně nad podložku. Kontakt pravé nohy je proveden na celé chodidlo. Na levé DK je krok uskutečňován pomalu a cirkumdukci. Noha se nedostává do správné výšky a ani nedochází k pokrčení kolene. Obraz chůze je diskontinuální. Kroky jsou nesouměrné. Při chůzi dochází k lateroinklinaci trupu na pravou stranu, výrazně se opírá o hůl. Směr chůze udrží.

Skóre: 4/12

Bergova funkční škála rovnováhy

Pacient je schopen se postavit sám za pomoci rukou a po několika pokusech, ustojí 30 sekund samostatně bez opory, sedí bezpečně a samostatně po dobu dvou minut, sedá si samostatně, ale je nestabilní, je schopen přesunů bezpečně s použitím HK. 6 - 14 úkol pacient neprováděl. Není schopen stát bez opory.

V úkolech 1 – 7 hodnocen 12/28, celkové skóre: 12/56

Test funkční soběstačnosti

Osobní péče, kontinence, přesuny, lokomoce- 55/91

Komunikace, sociální aspekty- 31/35

Celkové skóre: 86/126

Závěr vyšetření

Pacient prodělal před 2 lety ischemickou CMP s následným zhoršením stavu a přesunem na JIP (intubace). V léčbě dále pokračoval na rehabilitaci na Malvazinkách, ve Chvalech, v Kladrubech atd.

Ze vstupního vyšetření je patrné levostranná hemiparéza. Pacient se pohybuje na mechanickém vozíku, ale je schopný chůze se 4 bodovou hůlkou, kterou si vozí sebou. Z vyšetření stoje jsem zjistila, že pacient jednoznačně zatěžuje zdravou - pravou DK. Těžiště je výrazně přesunuto doprava. Chůze je zprostředkována cirkumdukací LDK. V dalšího vyšetření jsem zjistila výraznou spasticitu m. pectoralis major a m. triceps surae, bolestivost levého ramenního kloubu a flekční držení levostranných končetin. Při vyšetřování pacient reagoval spíše váhavě, mluvil pomaleji, tišším hlasem a málo.

Krátkodobý rehabilitační plán

V krátkodobém rehabilitačním plánu by bylo třeba se zaměřit na nácvik přesunu těžiště rovnoměrně na obě DK. Zlepšení kvality chůze bude přinášet pacientovi pocit větší stability a jistoty a zároveň se tímto sníží vznik patologických změn na pohybový aparát. Zlepšení kvality chůze docílíme protažením achilovy šlachy, plantární aponeurózy, flexorů kolene a kyčle. Pro lepší uvědomění přesunu váhy rovnoměrně na obě DK bychom mohli využít moderních přístrojů např. footscanu, posturografu. Na těchto přístrojích je možné provést diagnostiku, ale i terapii. Dále pak bychom trénovali nácvik došlapu přes patu a zevní stranu chodidla a to jak na straně postižení, tak i na straně zdravé. Elevace pánve na levé straně lze eliminovat tréninkem flexe kolene a kyčle.

Dalším cílem je ovlivnění bolestivosti ramenního kloubu na LHK a zlepšení motoriky celé paže. Na snížení bolesti bychom mohli využít mobilizaci lopatky dle Bobath konceptu, uvolnění trapézů bilat., SCM bilat., m. levatoru scapulae bilat. Vhodnou terapií je také centrace ramenního kloubu, měkké techniky v oblasti hrudníku a šíje.

Dlouhodobý rehabilitační plán

V dlouhodobém rehabilitačním plánu bychom pokračovali v navržené terapii v krátkodobém plánu. Tzn., že bude stále potřeba trénovat nácvik přesunu těžiště tak, aby pacient ve stoji i v sedě zatížil obě končetiny stejnou vahou a zlepšovat stabilitu trupu. Tím dojde ke zlepšení celkového postavení těla a to umožní kvalitnější pohyb jak ve smyslu lokomoce, tak i aktivní hybnosti HK. Pacientovi bychom také doporučili opakování 4 týdenního pobytu v denním rehabilitačním stacionáři. Vzhledem k „smutné náladě“, nemluvnosti a skleslosti během pobytu by bylo dobré, kdyby pacienta doprovázeli rodinní příslušníci. Další možnou intervencí by byla farmakologická léčba a pomoc najít motivaci k terapii.

3.2.2 Průběh terapií ve stacionáři

Pacient byl dovezen v pondělí 29.9.08 svojí rodinou na Kliniku nemocí z povolání (KNP), kde je hospitalizován. Na každý den měl pacient zajištěnou dopravu sanitkou, která ho dovezla do stacionáře a odpoledne na KNP. Obědy jsou pacientům hospitalizovaným na KNP vozeny do stacionáře. Tam si obědy mohou sníst v kuchyňce s jídelnou. Průměrně měl pacient 7x fyzioterapii, 6x ergoterapii, 2x relaxační skupinu, 1x taneční terapii, arteterapii, muzikoterapii, skupinové vaření a keramiku týdně.

Fyzioterapie: zde se fyzioterapeuté zaměřili na aktivní stabilizaci trupu a pánve v různých pozicích sedu bez podpory rukou. Chceme-li, aby pacient kompenzovat pohybové impulsy ze všech rovin prostoru, je nutné, aby extendoval páteř. Tato pozice je pro většinu těžce postižených pacientů velmi problematická, protože spastický tonus extenzorů DK omezuje možnost flexe v kyčelních kloubech (Lippertová-Grünerová, 2005).

Extenzi trupu terapeuté trénovali např. ve zvýšeném sedu, kdy menší flexe kyčelních kloubů umožní narovnání pánve. V poloze v sedě pacient nacvičoval balanční reakce dle Bobath konceptu. Jedním ze cviků je, že pacient sedí na lehátku, nohy jsou spuštěné dolu a nedotýkají se podlahy. HK má pacient položené na terapeutových předloktích. Pohyb je veden terapeutem do stran. Úkolem pacienta je, aby se výchylky do stran snažil udržet. Pro udržení trupu musí pacient zapojit kompenzační pohyb dolních končetin. V tomto cviku je možné měnit pozici horních končetin např. položením na terapeutovy ramenní klouby nebo do terapeutových dlaní.

Pro trénink stability trupu použili také balanční pomůcky. Jedním ze cviků je, že pod pacienta vložili čochku. Tato nestabilní plocha nutí pacienta, aby zapojil svaly trupu a tím

udržel pozici. Další možností je sed na míči. Tato činnost byla pro pacienta velice náročná. Zpočátku odmítal pro velký strach z pádu se na míč posadit. Později, když se ujistil intenzivním cvičením na čocce, že se cítí stabilněji než na začátku pobytu, cvičení s touto balanční pomůckou bylo na konec oblíbené.

Jednou z možností ovlivnění spasticity na HK bylo využití opory o HK. Pacient seděl opět na lehátku s nohama spuštěnými dolů a opřený o kořen dlaně levé ruky. Ruka se nachází v úchopovém postavení, tzn. prsty v semiflexi, dlaň podložena míčkem či obinadlem. Druhou HK provádí pacient na výzvu terapeuta selektivní pohyby v prostoru (dosažení pro nějaký předmět) nebo se může přidržovat míče, který terapeut vychyluje z polohy. Je ale nutné dbát na to, aby nedocházelo k hyperextenzi v loketním kloubu a aby byl pacient zacentrován v jednotlivých kloubech HK. Dále pro uvolnění spasticity použili antispastického polohování. Ke snížení bolestivosti a uvolnění ramenních kloubů využili centraci a mobilizaci lopatek a ramenních kloubů.

U pacienta s těžkou spasticitou m. triceps surae vlevo dochází z důvodu plantární flexe (postavení na špičce) k omezení možnosti stoje. Proto pro změnu této pozice je nutná korekce. Terapeuté využili měkkých technik a mobilizací na oblast prstů, plosky, drobných kloubů nohy, hlezenného, kolenního a kyčelního kloubu. Dále centrovali kyčelní kloub v poloze vleže na zádech a upravovali správné postavení pomocí pasivní korekce.

Po takovémto uvolnění nohy je možné trénovat postavování. Vstávání terapeuté trénovali z pozice v sedě, kdy pacient seděl na lehátku s kyčelními klouby výš než kolenními klouby. Pacient se snažil o přesunutí váhy stejnoměrně na obě nohy, které se nacházely ve správné pozici položené na podlaze. Horní končetiny měl spojené v bobathovském úchopu a umístěné v prostoru před tělem.

Zásadním cvikem pro pacienta, které ho provázelo celým pobytem, bylo uvědomění si stejnoměrného zatížení a přesunu váhy na obě DK jak v sedě tak ve stoji. Pacient se snažil sám správně korigovat postavení trupu a pánve před zrcadlem. Ve stoji s oporou o PHK nacvičoval přenos váhy těla doleva. Důležitou součástí tohoto tréninku byla chůze. Pacient nacvičoval chůzi v treadmillu, ale také jednotlivé fáze chůze u lehátka.

Ergoterapie: jak jsem již v anamnéze uvedla, vystudoval pacient obor výpočetní technika a počítače a vše co s tím souvisí je jeho koníčkem. Toho využili ergoterapeuté, aby spojili trénink kognitivních funkcí, trénink jemné motoriky se zábavou. Ruční práce nebo práce v keramické dílně pacienta nebaví, proto se ergoterapeuté snažili vymyslet činnost, kterou by pacient chtěl dělat.

Pacient měl při práci s PC např. za úkol zpracovat a upravit tabulky v excellu, kopírovat nebo psát text ve wordu, pracovat se řezačkou nebo stříhat nůžkami. Během provádění úkolů pacient seděl na vozíku dobře a snažil se pracovat samostatně. Práce se řezačkou a nůžkami je zatím obtížná. Práce s počítačem mu šla velmi dobře, využíval svých znalostí např. uvedl i jiné možnosti tvorby tabulek.

Skupinová ergoterapie, vaření: pacient je při hraní her velmi soutěživý a zdá se, že ho to těší. Vyhrává kuželky i vědomostní soutěže. Snaží se vymýšlet nové hry.

Rozhodování o novém receptu na čtvrtěční vaření ve cvičné kuchyni není jeho parketa, toto rozhodování nechává ostatním. Při samotném vaření se nezapojuje do diskuze o tom, co kdo bude dělat. Úkol, který mu ostatní uloží udělá. Činnosti jako jsou loupání nebo krájení provádí pomalu. Nikterak nezapojuje levou ruku, vše provádí výhradně pravou rukou.

Taneční terapie: taneční terapie je propojení vztahu mezi emocemi, tělem a pohybovými vzorci. Tohoto vztahu se terapeuti snaží využít. Účastníci taneční terapie vyjadřují smutek, radost, hněv a jiné silné emoce pomocí pohybů těla. Při taneční terapii je také nutné, aby pacienti vnímali vlastní tělo pomocí pohybu. Na vnímáním obrazu těla závisí vztahy ke světu kolem nás.

Cílem taneční terapie u tohoto pacienta bylo právě vnímání vlastní osy těla, vnímání vychýlení těžiště do stran, vnímání pozice vertikální osy zejména přes rotace trupu. S terapeutkou se snažili o zatížení levé končetiny do rytmu, ale byla nutná korekce. Na jedné z terapií mu byla přidělena funkce vedení skupiny. V této pozici byl nejistý, odmítal provádět jakékoliv pohyby před ostatními. S terapeutovou pomocí a s pomocí ostatních ve skupině tento úkol zvládnul. Dále se terapeutka zaměřila na práci s dechem a s hrudníkem.

Muzikoterapie: ve skupinové muzikoterapii se pacientovi nejvíce líbila hra na hudební nástroje. Vyzkoušel všechny nástroje, které byly k dispozici a nejvíce však ho zaujala hra na bubínek. Při hře měl bubínek většinou položený na klíně, popřípadě umístěný mezi kolena. Při tréninku rytmu bylo nutné, aby si bubínek přidržoval a k tomu využil úchopu levé ruky. Zpočátku mu to nešlo, ale později si našel způsob, jakým se mu bubínek dobře drží a může splnit požadovaný úkol.

Negativní stránkou pacienta v muzikoterapii, kterou se nepodařilo zlepšit je, že při práci ve dvojicích byl pacient nejistý, styděl se vyjadřovat svoje pocity a emoce, neudržel oční kontakt se spoluhráčem.

Součástí terapie je také zpěv, recitace říkadel a poslech hudby. Pacient rád poslouchá hudbu, cítí se při ní dobře. Cílem poslechu hudby je dobré naladění všech přítomných, relaxace a uvolnění svalů.

3.2.2 Výstupní kineziologický rozbor

(viz. příloha B)

3.3 VLASTNÍ VÝZKUMNÉ ŠETŘENÍ

3.3.1 Cíl a formulace otázek

Cílem výzkumu bylo zhodnocení vlivu denního rehabilitačního stacionáře při KRL na pacienty, kteří byli přijati k 4-6 týdennímu pobytu a zodpovězení otázek, zda došlo u těchto jedinců ke změně fyzického a/nebo psychického stavu v souvislosti s pobytem v DS. Výzkum byl tedy zaměřen na zodpovězení **hlavní výzkumné otázky**: Jaký vliv má na pacienty 4-6 týdenní pobyt v denním rehabilitačním stacionáři KRL? Zlepší se jejich fyzická a/nebo psychická kondice po absolvování terapií?

Jako dílčí cíle jsem si stanovila:

C₁: zjistit, vidí-li pacienti nějaké nedostatky v organizaci stacionáře, komplexu poskytovaných služeb a jeho bariérovosti.

C₂: zjistit názory pacientů na terapii poskytované DS, hlavní důraz je kladen na pohybovou terapii.

Otázky týkající se denního rehabilitačního stacionáře:

Kdo Vám řekl o možnosti pobytu v DS, jak jste se dověděl/a o této možnosti?

Jakým způsobem jste přijel/a do stacionáře? (z Prahy, z okolí, s rodinou, MHD)

Jak na Vás působil první kontakt na klinice?

Po kolikáté jste nyní ve stacionáři? (opakovaně, poprvé)

Měl/a jste problém s orientací po budově KRL?

Jak jste spokojený/á s bezbariérovostí budovy KRL? Změnil/a byste něco?

Vyhovuje Vám způsob sdělení harmonogramu terapií?

Jste spokojený/á s organizací terapií a denním režimem během dne?

Chybí Vám ve stacionáři něco? Zkuste porovnat hospitalizace v jiných zařízeních?

Otázky týkající se terapií ve stacionáři:

Co byste chtěl/a během pobytu ve stacionáři na sobě zlepšit? Máte cíle, které byste chtěl/a s terapeutky splnit? (pohybové dovednosti, sociální problém)

Která z terapií se Vám nejvíce líbila a proč?

Jak byste ohodnotil/a přínos jednotlivých terapií?

Jak se cítíte? Zkuste zhodnotit Váš zdravotní stav před propuštěním ze stacionáře? Jak si to vysvětľujete? Co Vám pomohlo nejvíce?

Jaký je Váš vztah k terapeutům? Jaká byla péče personálu?

S čím ze stacionáře odcházíte? Jaké jsou Vaše plány do budoucna?

3.3.2 Metodologie

Pro výzkum jsem zvolila kvalitativní strategii, jelikož bylo mým záměrem zjistit komplexní informace o zkoumané oblasti.

Ke zpracování dat využiji metodu analýzy a interpretace. Kvalitativní analýza a interpretace dat je hledáním vztahů mezi nimi a spojování do logických celků (Švaříček, 2007).

Hlavní výzkumnou technikou je strukturovaný rozhovor s otevřenými a polootevřenými otázkami. Rozhovor se skládá z řady pečlivě formulovaných otázek, na něž mají jednotliví respondenti odpovědět. Strukturovaný rozhovor má řadu nesporných výhod, které mě vedly k jeho využití. Získaná data se snadněji analyzují, je minimalizován efekt tazatele na kvalitu rozhovoru, je méně časově náročný než jiné druhy rozhovorů a vhodný, pokud nemá tazatel možnost rozhovor opakovat (Hendl, 2005; Bártlová, Hnilicová, 2000).

Rozhovor dále umožňuje získat informace hlubšího a širšího zaměření, tazatel má neustále kontrolu nad jeho průběhem a může případně připojovat další poznámky, které osvětlí problém z nového úhlu pohledu. Za poslední výhodu považuji skutečnost, že přítomnost tazatele eliminuje nedorozumění a špatné pochopení pokládaných otázek (Surynek, 2001).

3.3.3 Charakteristika respondentů

Jako respondenty jsem si zvolila 4 pacienty, kteří byli přijati k pobytu ve stacionáři od září 2008 do prosince 2008

respondenti	pohlaví	věk	vzdělání
R ₁	žena	1964	středoškolské
R ₂	muž	1954	vysokoškolské
R ₃	muž	1946	vyučen
R ₄	žena	1949	středoškolské

Tab. 13 Oslovení respondenti R₁-R₄

3.3.4 Organizace výzkumu

Úmyslem vypracování tohoto výzkumu nebylo vytvoření statisticky reprezentativního obrazu zkoumaného problému. Byl zaměřen pouze na jeden DS.

Oslovení respondenti byli seznámeni s účelem výzkumu, s otázkami, ujištění o anonymitě a požádání o souhlas rozhovor nahrávat. Odpovědi byly zaznamenávány písemnou formou (některé s využitím nahrávacího přístroje) a následně analyzovány podle dílčích výzkumných cílů.

O spolupráci na výzkumu jsem požádala 4 osoby. Jejich výběr jsem provedla účelově. Ve výzkumném vzorku byli zastoupeni rovnoměrně ženy i muži, kteří prodělali CMP.

3.3.5 Interpretace získaných informací

C₁- zjistit, vidí-li pacienti nějaké nedostatky v organizaci stacionáře, komplexu poskytovaných služeb a jeho bariérovosti.

Každý z oslovených pacientů měl jiný zdroj pro získání informace o pobytu ve stacionáři. Dvěma dotázaným tuto informaci sdělil ošetřující lékař. Jedná se o *oddělení rehabilitace a interní oddělení v Motole*. Další dva respondenti tuto informaci získali od *logopedky z foniatrické kliniky a od zdravotní sestry při aplikaci botulotoxinu*. Respondenti 1 a 2 se shodli na tom, že možnost pobytu a rehabilitace ve stacionáři byla vhodnou a logickou cestou jejich následné péče a ošetřující lékař ji jim nabídl při ukončení hospitalizace v nemocnici. Respondenti 3 a 4 shodně přikyvují, že informaci o pobytu získali z rozhovoru s nelékařským personálem při následném řešení problémů způsobených mozkovou příhodou. Velkou roli může hrát to, že respondenti 3 a 4 nebydlí v Praze či v blízkosti jiných větších měst.

Dále jsem se ptala, jestli někdo z oslovených samostatně hledal pro sebe další možnosti následné péče. Uvedla jsem možnosti např. na internetu, od známých, sousedů, při cíleném rozhovoru s obvodním lékařem atd. Všichni dotázaní se shodli, že nikdo z nich samostatně možnosti nehledal. Tento důvod příkládám staršímu věku pacientů, neznalosti použití informační techniky. Všichni se shodují, že jejich příbuzní a rodinní příslušníci konzultovali s ošetřujícím lékařem další možnosti pro svého příbuzného, příbuzní respondenta č.2 jako jediní aktivně hledali na internetu.

Co se týká otázky jakým způsobem se dostavili do stacionáře uvádějí respondenti 2 -4, že je přivezla sanitka. „*Manželka neřídí a děti jsou v práci a nemůžou z ní odejít a taky je*

nechci otravovat.“ Jinou opovědí je, že *„Manžel špatně vidí, nechci, aby jezdil po silnici.“* Všichni tři pacienti se shodují, že příbuzným a známým nechtějí přidělovat starosti. Respondent č.1 říká *„Do stacionáře to nemáme daleko a manžel mě přiveze cestou do práce“*

„Já už jsem tu po třetí a všechny tu znám. Předtím tady byla fyzioterapeutka, ke které jsem chodila a ta už tady není....Už jsem se sem na všechny těšila.“ Odpověděl na třetí otázku první respondent. Respondent č.3 je zde také již po třetí *„...Ale jo, přijel jsem rád, doma mě to nebaví.“* Respondenti, kteří uvedli, že je to je jejich první pobyt, měli zpočátku strach. Báli se neznámého prostředí a nových, cizích lidí. Měli strach, že činnosti, které po nich budou terapeuté vyžadovat, nezvládnou.

Je běžnou praxí, že terapeuté si pacienty mezi sebou předávají nebo je doprovázejí na následující terapii. Oba respondenti, kteří uvedli, že jsou na pobytu poprvé tuto skutečnost velice vítají. Shodují se, že i když byli po budově KRL provedeni a veškeré terapeutické místnosti jim průvodce ukázal, nepamatují si to. Skutečnost, že nebudou bloudit po budově a hledat terapeuta, pacienty uklidní a také se mezi nimi lépe vytvoří vztah. Když si terapeuté pro pacienty na předchozí terapii přijdou, mají možnost zjistit, jak se jim vedlo a eventuálně přizpůsobit terapeutickou hodinu. Respondenti, kteří byli ve stacionáři opakovaně, se zvládnou po KRL pohybovat samostatně. *„Už si pamatuju, kam mám jít, ale dlouho mi to trvá než tam dorazím.“* Někdy nevím, co mě čeká, tak se musím zeptat nebo mi někdo musí z batohu vytáhnout rozpis, ale jinak to zvládnou sama.“

Jako studentka mám možnost v rámci výuky se pohybovat po budově KRL. Pro pacienty je určena bezbariérová toaleta v podkroví, tedy ve stacionáři, vždy jedna je na každém patře a jedna v suterénu. Ani jeden z dotázaných neuvedl jakýkoliv problém s dosažitelností, čistotou, bariérovostí a kapacitou toalet. Kladně byla hodnocena možnost parkování. Pro pacienty pohybující se s hůlkou je méně vhodný a bariérový hlavní vchod do budovy. *„Dveře jsou dost těžké a sama je neotevřu.“* Stěžuje si respondent č.4. Dveře jsou dvoukřídlé, při průjezdu vozíkem se musí otvírat obě části. Pacienti mohou využít bezbariérového vchodu přístupného ze zadní strany budovy. O této možnosti příchodu do budovy vědí, ale využívají ji jen málo. *„Je to daleko sám bych tam nejel.“* Odpovídá respondent č. 2. Pro pohyb pacientů mezi patry je určen výtah. Všichni se ho brzo naučí ovládat. Jediná výtku zazněla od respondenta č. 1 *„... je trochu užší.“* Říká, že jezdí pomalu a někdy si dovnitř špatně vjede a dveře ji přivrou.

Každé ráno se pacienti scházejí o půl deváté ve stacionáři na ranní vizitu. Všichni s přítomným lékařem proberou úspěchy či neúspěchy v terapiích, jestli jim takto nastavený program terapií vyhovuje, co naopak se jim nelíbí, popřípadě zhoršení nebo zlepšení jejich

zdravotního stavu. Celá diskuse probíhá v přátelském duchu a v devět hodin se rozcházejí na jednotlivé terapie. Každý pacient v pondělí dostane vytisknutý rozpis terapií na celý týden. Tento časový rozvrh terapií je také vyvěšen na nástěnce ve stacionáři. Pacienti mají možnost se kdykoliv na něj podívat. Nikdo z oslovených pacientů neměl problém, kde a jakým způsobem jim jsou sděleny časové sledy terapií.

Každý den začíná ranní vizitou a končí poslední terapií v půl třetí. Od půl jedné do půl druhé mají pacienti pauzu na oběd. Oběd si každý nosí svůj, pacientům hospitalizovaným na Klinice nemocí z povolání je oběd přivezen. Oběd si mohou ohřát a sníst v kuchyňce, která je určená jen pro stacionární pacienty. Ve chvílích volna si mohou odpočinout a nabrat sil ve dvou pokojích po dvou nebo se mohou posadit do křesel ve společné místnosti stacionáře a pustit si televizi. Je potěšující, že ani jeden pacient nebyl nespokojen s časovou organizací ani s navrženým programem individuálních a skupinových terapií. Všichni jej hodnotí výborně.

Při srovnání pobytu ve stacionáři a v jiných zařízeních byl stacionář hodnocen velmi dobře. Na poslední otázku mi respondentka č.1 odpovídá „*Výhodou stacionáře je, že se nejedná o nemocniční zařízení či LDN prostředí.*“ Ostatní pacienti dojíždějící do stacionáře si velmi chválí to, že mají program na celé dopoledne a část odpoledne a po skončení programu mohou odejít se svou rodinou domů. Rodinný příslušník respondenta č.3 také dodává, že v čase kdy není její manžel doma, má čas pro sebe a na úklid.

C₂: zjistit názory pacientů na terapie poskytované DS, hlavní důraz je kladen na pohybovou terapii.

Před nástupem do stacionáře musel každý pacient projít vstupním vyšetřením. Toto vyšetření probíhá jak u lékaře, tak u terapeutů. Společně se shodnou na individuálním plánu pro pacienta a navrhnou cíl anebo cíle, které by společně s pacientem chtěli během pobytu dosáhnout.

Respondenti, kteří jsou ve stacionáři opakovaně vědí, že jsou pacienti ve stacionáři aktivně zapojeni na řešení vlastního stavu a situace, a proto sami přicházejí se svým cílem. Respondenti, kteří jsou ve stacionáři poprvé odpovídají, že byli touto otázkou na začátku pobytu překvapeni. Z jejich slov vyplývá, že nad tím nikdy nepřemýšleli a s odpovědí trochu váhali. „*Na to se mě nikdo neptal.*“ Odpověděl třetí respondent.

Během pobytu si každý z pacientů vytváří vztah k terapeutům a terapiím, každého baví něco jiného. Všichni pacienti se shodují, že je nejvíce baví praktické terapie. „*Program stacionáře je pestrý. Zajímavé jsou skupinové terapie a praktické terapie jako ergoterapie, keramika a dílny. Oceňuji to, že jsou vždy stanoveny cíle, které chci dosáhnout. Velmi kladně hodnotím zapojení sociální pracovnice.*“

Stacionář pacientům nabízí absolvování logo-, ergo-, fyzio-, muziko-, psychoterapie a taneční terapie, dále práci v dílnách, keramiku, relaxační terapii. A co jim terapie přinesly? Obecně bych shrnula ze slov respondentů, že se během pobytu *seznámili s novými lidmi*. Museli mluvit s terapeuty a lékaři a vyjadřovat svoje pocity a postoje, ale také pracovat s ostatními pacienty ze stacionáře. Pro pacienty se sníženou schopností komunikace nebo jen s ostychem je to nová zkušenost.

Další velkou kapitolou je, že se naučili nebo zkusili dělat věci, které doposud neznali, nedělali nebo se báli dělat. V této oblasti zmiňovali *vaření v cvičné kuchyni* a používání kompenzačních pomůcek. „*Vůbec jsem neměla tušení, co všechno existuje za hudební nástroje.*“ Odpověděl na otázku respondent č.1, co se mu líbí na muzikoterapii. Zkoušení nových věcí a činností umožní pacientovi zjistit své schopnosti. Co dokáže sám bez pomoci, v čem si je nejistý a na čem musí hodně pracovat.

Na otázku jak se cítí všichni dotazovaní odpověděli kladně. Všichni také uvedli, že jejich zdravotní stav je před propuštěním ze stacionáře lepší. A proč se cítí lépe? První respondent uvádí „*Hodně jsem cvičila a trénovala logopedii.*“ „*Dobře se o mě starali a byli moc milí.*“ Odpovídá třetí respondent.

Maximální počet týdnů je šest, hospitalizovaní pacienti jsou ve stacionáři na 4 týdny. Po ukončení pobytu dotazovaní, kteří zde byli poprvé vyslovili přání se ještě jednou zúčastnit pobytu. Nyní oba jedou s rodinami domů. První dotazovaná odpověděla na otázku jaké má plány do budoucna „*Za měsíc pojedeme s manželem na dovolenou. Navštívíme známé.*“

Hlavní cíl: *Zjistit jaký vliv má na pacienty 4-6 týdenní pobyt v denním rehabilitačním stacionáři KRL. Zlepší-li se jejich fyzická a/nebo psychická kondice po absolvování terapií?*

Hlavní cíl výzkumného šetření je vlastně shrnutí dvou dílčích cílů výzkumu. Výsledky provedeného šetření ukazují, že zdravotní stav (psychický, fyzický) pacientů po proběhlém 4-6 týdenním pobytu a absolvováním terapií ve stacionáři se zlepšil.

Pacienti kladně hodnotili prostředí stacionáře, přístup terapeutů a zapojení samotných pacientů do léčebného procesu. Dále oceňovali pestrost jednotlivých terapií a komfort služeb poskytovaných KRL.

Oslovení pacienti nepocítují nějaké závažnější problémy při organizaci stacionáře a jednotlivých terapií. Co se týká negativních názorů zmínili se o ne zcela bezbariérovém prostředí KRL (hlavní vchod do budovy).

IV. DISKUSE

Stacionář KRL je zařízení poskytující svým pacientům komplexní rehabilitaci (viz. kapitola 2.9.2). Pacienti denního stacionáře jsou lidé po postižení mozku (TBI, CMP,

zánětlivá onemocnění aj.). Ve svém výzkumu se soustředím jen na pacienty po CMP, protože z prací studentů ergoterapie a fyzioterapie je zřejmé, že lidé postižení CMP jsou ve stacionáři početnější skupinou (Krobová, 2004; Kříhová, 2009).

V bakalářské práci jsem se zaměřila na hodnocení pohybové terapie. Mým cílem bylo zjistit jaký vliv má pobyt ve stacionáři a pohybová terapie na pacienty, jestli se zlepší jejich fyzická a/nebo psychická kondice po absolvování 4-6 týdenního pobytu.

Praktickou část jsem rozdělila na dvě podčásti. Do první podčásti jsem umístila dvě kazuistiky a do druhé výzkumné šetření uskutečněné rozhovorem se čtyřmi respondenty. Toto rozdělení praktické části je uspořádané tak, aby byla zajištěna objektivita výsledku. V první části jsem se snažila pomocí vybraných testů objektivně dokázat změnu fyzického stavu 2 pacientů. V druhé části jsem dala prostor pro vyjádření názorů na organizaci stacionáře a jednotlivé terapie 4 pacienty.

V následujícím textu bych chtěla zhodnotit efekt terapií u dvou pacientů stacionáře.

První pacientka byla přijata na šestitýdenní pobyt na Kliniku rehabilitačního lékařství a dojížděla v doprovodu manžela každý den ze svého bydliště v Praze. Důvodem přijetí do stacionáře KRL je těžký stav způsobený hemoragickou CMP. Pacientka je ve stacionáři již po třetí.

Terapeutickým cílem, který jsme si zadaly v krátkodobém rehabilitačním plánu, bylo zlepšení stability trupu abychom usnadnily pacientce přesuny z vozíku. Ke splnění tohoto úkolu jsme si stanovily další podcíle a těmi jsou ovlivnění svalové dysbalance svalů dolního trupu a svalů kolem kyčelního kloubu. Naše terapeutické cíle se shodují s představou a cíli pacientky. Ta uvedla, že během pobytu by chtěla vylepšit přesuny z vozíku a tím získání jistoty.

Pacientka absolvovala individuální fyzioterapii a ergoterapii, logopedii a arteterapii, skupinové vaření, muzikoterapii, taneční terapii, psychologii, keramiku, sezení se sociální pracovníci. Je velmi přátelská, vždy dobře naladěná a v kolektivu ostatních klientů oblíbená. Na terapie chodila ráda a snažila se na sobě pracovat.

Vzhledem k tomu, že pacientka prodělala krvácení do pontu před dvěma lety, nelze očekávat během šestitýdenního pobytu výrazné zlepšení. Přesto jsem zaznamenala drobná zlepšení, která jsou patrná z výstupního vyšetření. Tato zlepšení jsou zaznamenána v tabulce 8 (viz. příloha A). Senzomotorickým cvičením, cvičením dle Kabata, podle konceptu Bobath se podařilo zlepšit stabilitu trupu, což se projevilo ve větší jistotě při přesunech z vozíku i při

provádění běžných denních činností. Díky těmto nepatrným zlepšením lze předpokládat ještě další možná zlepšení pokud pacientka vytrvá v takto intenzivní rehabilitaci.

Myslím, že pro pacientku je stacionář ideální propojení všech složek rehabilitace, na kterých musí pracovat. Ale opět musím zmínit, že pacientka je velmi těžce postižena a proto nebudou pravděpodobně zlepšení nijak rychlá ani výrazná. Pacientka po ukončení pobytu se cítila lépe, byla s terapiemi spokojená a měla subjektivní dojem, že pro ni byly přínosem.

Druhý pacient byl přijat na 4 týdenní pobyt do denního rehabilitačního stacionáře při KRL. Byl to jeho první pobyt. První den přivezla pacienta rodina- manželka na Klinikou nemocí z povolání, kde byl pacient hospitalizován. Do a ze stacionáře byla zajištěna doprava sanitkou.

Během celého pobytu se pacient choval spíše uzavřeněji, jen málo komunikoval s ostatními pacienty i terapeuty. Na první pohled působil sklesle, jako by odevzdaně, bez zájmu. Při bližším kontaktu jsem zjistila, že jeho velkým koníčkem jsou počítače a veškerá technika s tím spojená. Čte časopisy s touto problematikou, doma má také počítač, zajímá se o novinky v informační technice.

Terapeutickým cílem, který jsme si dali do krátkodobého rehabilitačního plánu, bylo zlepšit stabilitu stoje a následně upravit chůzi. Dílčími cíli, kterým bychom chtěli dosáhnout hlavních úkolů, byly tedy trénink přesunu těžiště rovnoměrně na obě DK v sedě, ale i ve stoje, ovlivnění stability trupu, korekce pozice trupu, hlavy a pánve. Důležitou součástí terapií pro splnění cílů se stalo naučení pacienta vnímání postižené strany. Tím, že pacient bude trénovat přesun těžiště ke střední ose a zatěžovat tak obě DK stejnou vahou, dojde ke zlepšení celkového postavení těla a to umožní pacientovi kvalitnější pohyb jak ve smyslu lokomoce, tak i aktivní hybnosti HK. Právě aktivní hybnost a lepší funkčnost horní končetiny a ruky při provádění ADL udal pacient při vstupním vyšetření jako největší problém, který by chtěl zlepšit během pobytu ve stacionáři.

Během čtyř týdnů pacient absolvoval fyzioterapii, ergoterapii, práce v dílnách, skupinovou ergoterapii a vaření, logopedii, arteterapii, muzikoterapii, taneční terapii. Fyzioterapeuté využili ke zlepšení stavu pacienta technik spočívajících na neurofyziologickém podkladě. Jedna z hlavních technik, kterou na Klinice rehabilitačního lékařství fyzioterapeuté používají pro pacienty s centrální lézí je Bobath koncept. Pacient trénoval balanční a opěrné reakce, bridging, placing trupu a končetin. Nacvičoval dle konceptu sed na balančních pomůckách, postavování, ale také stoj s oporou. Další technikou je PNF. S pacientem trénovali II.diagonálu flekční s důrazem na flexi kolenního kloubu. K uvolnění levého ramenního pletence použili např. centraci ramenního kloubu, AEK postup u horní části trapézů bilat., mobilizaci lopatek a skloubení pletence ramenního.

Před zahájením rehabilitace seděl i stál pacient převážně na pravé straně, těžiště bylo posunuto jasně na pravou stranu, při stoji se výrazně opíral o hůl a chůze byla zprostředkována cirkumdukci. Za jeden měsíc se podařilo, aby si pacient uvědomil toto špatné rozložení váhy, tedy nezapojování do sedu či jiných úkonů postiženou stranu. Přenos váhy

doleva zvládne pacient zatím jen v sedě. Je schopen správně korigovat vlastní sed a posadit se na obě poloviny přibližně stejnou vahou.

Toto zlepšení můžeme objektivně prokázat na těchto měřitelných faktorech. Byly sledovány reflexy horních a dolních končetin, změny cití, změny rozsahů pohybů v ramením kloubu sin., byla vyšetřena chůze a provedeny testy hodnotící rovnováhu, chůzi a soběstačnost.

Před zahájením a po ukončení rehabilitace jsem hodnotila následující testy: Hodnocení pohyblivosti podle E. Tinetti, Bergova funkční škála rovnováhy, Test funkční soběstačnosti, Funkční vyšetření HK, DK dostupné z Testování v rehabilitační praxi- cévní mozkové příhody. Ve všech čtyřech testech došlo k navýšení bodového skóre. Pacient se zlepšil v úkolech hodnotící posazování a vstávání. Při postavení ze sedu na židli si nepotřebuje pomáhat rukama. Vstává a posazuje se plynule a k postavení mu stačí jeden pokus. Postavení z lehu na lůžku zvládne sám na první pokus. Posazení provádí správně přes bok snaží se použít horní končetiny.

Ve stoji se pacient drží více vzpřímeně a méně zatěžuje pravou stranu. Snaží se přenést váhu těla, která byla před zahájením rehabilitace výrazně na pravostranných končetinách, blíže ke středu těla. Pacient se tedy ve stoji méně opírá o pravou ruku, v níž drží čtyřbodovou hůl. Není přítomen extrémní úklon trupu doprava a hlavu drží více zpřímá.

Ve výstupním hodnocení jsem zjistila zvýšení rozsahu pohybu v levém ramenním kloubu. Aktivní hybnost se zlepšila o 20° do flexe i abdukce. Pozitivním výsledkem je, že pacient udává snížení klidové bolesti a při aktivním pohybu se bolest a pocit tuhosti neobjevuje, je přítomná při pasivním dotažení o dalších 20°. Při hodnocení reflexů jsem nezjistila přítomnost patologických iritačních reflexů. Dalším kladným krokem je, že se snížila obava pacienta z pádu. Tento krok posunul pacienta v terapii zadaných cílů vpřed.

Během pobytu se nepodařilo dostatečně zkorigovat postavení na levé noze – uvolnit zkrácení achilovy šlachy, šlachy extenzorů prstů, plantární aponeurózu. Pacient není schopen se ještě postavit na levou nohu a tím podpořit správné rozložení váhy mezi obě DK.

V dlouhodobém plánu bychom pacientovi doporučili pokračovat v navrhnutém krátkodobém s důrazem na zlepšení chůze. Dále by bylo dobré, kdyby pacient čtyřtýdenní pobyt v rehabilitačním DS opakoval.

Má doporučení pro pacienta ve druhé kazuistice se týkají převážně motivace. Je nutné pacienta během terapií více motivovat. Myslím, že pro naladění pacienta ke zlepšování svého stavu by bylo dobré využít jeho znalostí a koníčku v technice. Je-li v možnostech kliniky použila bych ve fyzioterapii více přístrojů pro nácvik stability stoje a nácvik chůze. Z přístrojů

bych nabídla např. posturograf nebo treadmill či foodscan. Další možností z pohybové terapie, které bych doporučila pro oba pacienty, by bylo využití výhod vody tj. pohybu v odlehčeném prostředí. V rámci činností stacionáře by bylo dobré, aby jednou týdně probíhala hodinová terapie v určeném bazénu. Pro pacienty s oslabenou svalovou silou, jako je první pacientka, by byl vhodný trénink v TerapiMasteru. TerapiMaster je systém kladek a lan zavěšený u stropu. Pacientům umožňuje pohyb v odlehčení.

Posledním nedostatkem je nejednotná dokumentace mezi jednotlivými rehabilitačními zařízeními. V dokumentaci obou pacientů jsem postrádala objektivní testy, které by mi objasnilly stav pacienta při přijetí a po ukončení rehabilitace.

Poslední součástí praktické části byly rozhovory.

V úvodu jsem uvedla, že jsem se rozhodovala mezi dvěmi sociologickými metodami a to mezi dotazníkem a rozhovorem. Nakonec jsem zvolila druhou variantu. Pro nevybrání dotazníku svědčilo hned několik důvodů. Dotazník je sociometrická metoda sběru dat, při níž získáváme informace od velkého počtu dotazovaných. V případě vybraného stacionáře toto nebylo možné splnit. Při tvorbě dotazníku jsem narazila na úskalí jaké otázky použít, aby byly jasné, jednoduché, srozumitelné a z mého hlediska obsahově hodnotné. Tento faktor lépe splňuje rozhovor. Tazatel i dotazovaný mají možnost o dané otázce či tématu mluvit. Tazatel může připojit další poznámky, přítomnost tazatele eliminuje nedorozumění a špatné pochopení pokládaných otázek. Tazatel může pozorováním dotazovaného zhodnotit jeho reakci na otázku a chování, které také vypovídá o osobnosti člověka. Dalším technickým parametrem nezvolení dotazníku byla časová náročnost získání dat.

Pro rozhovor jsem zvolila 4 pacienty ze stacionáře, kteří zde byli na pobytu od září do prosince 2008. Pro výzkumné byl výběr vzorku příležitostný, jednoduchý a nebyl časově náročný. Ve výzkumném vzorku byli zastoupeni rovnoměrně ženy i muži, kteří prodělali CMP. Hlavním úkolem bylo zjistit: *Jaký vliv má na pacienty 4-6 týdenní pobyt v denním rehabilitačním stacionáři KRL. Zlepší-li se jejich fyzická a/nebo psychická kondice po absolvování terapií.*

Jako dílčí cíle jsem si stanovila: C₁: *zjistit, vidí-li pacienti nějaké nedostatky v organizaci stacionáře, komplexu poskytovaných služeb a jeho bariérovosti.* C₂: *zjistit názory pacientů na terapii poskytované DS, hlavní důraz je kladen na pohybovou terapii.*

Je potěšující, že oslovení pacienti se po ukončení pobytu ve stacionáři cítí lépe, současně hodnotí absolvování terapií za přínosné. Hospitalizaci ve stacionáři vidí jako vhodnou příležitost setkání se s novými lidmi, jako možnost znovu se naučit ztracené

dovednosti, vyzkoušet si za dohledu terapeutů činnosti, které by se doma báli dělat a zjistit, zda by některé činnosti či domácí práce mohli dělat sami.

Všichni dotazovaní chválí prostředí stacionáře. Líbí se jim, že stacionář nepřipomíná nemocniční prostředí, které znají z dob hospitalizace velmi dobře. Také chování terapeutů a lékařů považují za profesionální a přátelské.

Otázkami týkající se bariérovosti budovy KRL a služeb poskytovaných ve stacionáři jsem nezjistila vážnější problémy. Za jediný nedostatek považuje jeden respondent nevyhovující hlavní vchod. Tento problém bych řešila zabudováním dveří, které se otevírají na fotobuňku.

Terapii, která se pacientům nejvíce líbí považují ergoterapii. Baví je vyrábět různé věci. Jako velkou pomoc při orientaci po budově KRL uvedli dva respondenti, kteří byli ve stacionáři poprvé, vyzvedávání terapeutů na předchozích terapiích.

Zajímavým bylo zjištění jakým způsobem se oslovení pacienti do stacionáře dostali. Z rozhovorů vyplývá, že dva pacienti nabídku do stacionáře dostali od ošetřujícího lékaře jako následnou péči. Další dva pacienti informaci o přijetí do stacionáře získali od nelékařského zdravotníka (od foniatrické sestry a sestry při aplikaci botulotoxinu). Toto zjištění přikládám tomu, že možnosti následné péče o pacienty po CMP v ostatních krajích ČR jsou omezené (v seznamu schválených iktových jednotek pojišťovnou VZP k 1.1. 2009 nejsou: kraj středočeský, jihočeský, liberecký, karlovarský, plzeňský) [dostupné z: <<http://www.cmp.cz/>, on-line, cit. 20.3. 2009].

Výsledky výzkumu mohou ale být zkresleny časem a místem, kde jsem rozhovory uskutečnila. Pro provedení rozhovoru jsem zvolila společenskou místnost ve stacionáři vždy v průběhu posledního týdne pobytu pacienta ve stacionáři. Dalším faktorem, který by mohl ovlivnit výpovědi respondentů je, že jsem studentkou fyzioterapie na Klinice rehabilitačního lékařství. Dotazovaní i při ujištění o anonymitě mohli mít pocit, že presentované názory budou prozrazeny. Pro větší objektivitu by bylo vhodnější, aby průzkum názorů pacientů ve stacionáři neprováděl student ani zaměstnanec KRL. Vhodným prostředím pro získání informací od pacientů je místo, kde se cítí dobře např. u dotázaných pacientů doma.

Do budoucna by bylo zajímavé zjistit a porovnat možnosti následné péče pro pacienty po CMP v různých krajích České republiky nebo jaké jsou možnosti pro tyto pacienty v Evropě, popřípadě porovnat program stacionářů u nás a v Evropě.

V. ZÁVĚR

Cévní mozková příhoda je závažný zdravotní, ale i socio-ekonomický problém. V akutní fázi hrozí riziko úmrtí pacienta, později může vést k závažným trvalým následkům a současně je pacient ohrožen recidivou CMP (Votava, 2001).

Při hledání informací a materiálů pro napsání bakalářské práce jsem našla projekt zadaného Ministerstvem zdravotnictví probíhající od 1.1. 2005 do 31.12 2007 [Informační systém výzkumu a vývoje, podporovaný z veřejných prostředků ČR, on-line, Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, cit. 1.1. 2009, dostupné na: <<http://www.aplikace.isvav.cvut.cz/projetoDetail.do?rowId=NR8367>]. Projekt zkoumal význam pohybové terapie v rámci rehabilitace na aktivaci motorického systému u pacientů po CMP srovnáním testů motoriky, neurofyzilogie a map mozku získaných funkční magnetickou rezonancí při různých pohybových aktivitách. Hodnocení tohoto projektu bylo kladné. Vyšetření pacientů po CMP a kontrol funkční MR prokázalo zvýšení aktivace řečových center mozku během pohybu prstů s hlasovým vedením terapeuta a u pacientů při použití emočního hlasu také motorických oblastí mozku.

Pohyb je tedy důležitou součástí a základním projevem života. Véle (2006) uvádí, že pohyb má vliv na životní pochody. Nedostatek aktivního pohybu vyvolává funkční i strukturální změny v organismu. Naopak při přetěžování pohybového aparátu vznikají mikrotraumata provázená jizvami po zhojení a po delší době dochází k omezení pohybu pro únavu, objevuje se také bolest. Při optimálním pohybovém zatížení se pohybový systém udržuje ve funkci i struktuře a jeho výkon se tréninkem postupně zlepšuje. Pohyb pozitivně ovlivňuje i metabolické funkce a stoupá pocit zdraví i vnitřní pohody, zejména pokud pohyb vychází z vlastní iniciativy a potřeby. Aktivní pohyb také působí na mentální schopnosti jedince. Ovlivňuje stav mysli, může vést k uspokojení, tak i k únavě. Samotný pohyb má vliv na prožitky a pocity jedince, může vyvolat jak bolest, tak i její zlepšení. Tohoto vlivu pohybu na funkci CNS můžeme tedy s výhodou využít v terapiích pacienta.

V mé diplomové práci jsem hledala pomocí kvalitativního výzkumu a dvou kazuistik odpověď na otázku zda má vliv pohybová terapie a pobyt ve vybraném stacionáři na fyzickou a psychickou kondici pacientů po cévní mozkové příhodě. Z výsledků výstupního vyšetření kazuistik je patrné, že pro oba pacienty byl pobyt ve stacionáři přínosem. Pozitivní vliv je možné potvrdit z testů provedených na začátku a na konci pobytu. Provedením sociologické metody pomocí rozhovorů se čtyřmi pacienty jsem zjistila jejich názory na program stacionáře a na prodělané terapie. Pacienti se shodují, že jejich stav se po absolvování terapií a pobytu zlepšil.

Stacionář při Klinice rehabilitačního lékařství zajišťuje péči nejen pacientům po mozkové příhodě, ale i pacientům po poranění mozku různé etiologie. Stacionář je ideální zařízení, které propojuje všechny složky rehabilitace. Do budoucna by bylo dobré, kdyby těchto zdravotnických zařízení existovalo více.

VI. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

(1) AMBLER, Z., *Neurologie*, šesté přepracované vydání. Praha: Galén, 2006. 351s., ISBN 80- 7262- 433-4

(2) BÁRTLOVÁ, S., HNILICOVÁ, H., *Vybrané metody a techniky výzkumu. Zjišťování spokojenosti pacientů*, 1. vydání. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000. 118 s., ISBN 80-7013-311-2

(3) BASMAJIAN, J., V., GOWLAND, C., A., FINLAZSON, A., J., et al. *Funkční hodnocení HK, DK*. ed. Stroke treatment: comparison of integrated behavioral – physical therapy vs

traditional physical therapy program. Arch Phys Med Rehabil, 1987, vol. 68, s. 267-272, překlad Vaňásková, E., viz. zdroj č. 33

(4) BERG, K., WOOD- DAUPHINEE, S.,L., WILLIAMS, J.,L., *Bergova funkční škála rovnováhy*. ed. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. Can. J. Public Health 83: supp 2:S7-S11, 1992, překlad KRL

(5) CARRARO, L., *Obnova pohybu po cévní mozkové příhodě*, první vydání. Praha: REHALB o.p.s., 2002. 125s., publikace WHO

(6) FEIGIN, V., *Cévní mozková příhoda, Prevence a léčba mozkového iktu*, první české vydání. Praha: Galén, 2007. 207s., ISBN 978-80-7262-428-7

(7) Funkční test míry nezávislosti (Functional Independence Measure) [on-line] dostupný z: <<http://www.birf.info/pdf/tools/famform.pdf>, [cit. 20.3.2009]

(8) HENDL, J., *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál, 2005. ISBN: 80-7367-040-2

(9) HERZIG, R., *Ischemické cévní mozkové příhody*, první vydání. Praha: Maxdorf, 2008. 84s., ISBN 978-80-7345-148-6

(10) HROMÁDKOVÁ, J., *Fyzioterapie*, dotisk prvního vydání. Jinočany: Nakladatelství H&H Vyšehradská, s.r.o., 2002. 428s., ISBN 80-86022-45-5

(11) CHAIKLEN, Sharon, *Taneční terapie*. [on-line]
dostupné z: <http://www.baraka.cz/baraka/Baraka/b_5/b_5_taneeni_terapie.html
[cit. 15.2. 2009]

(12) Informační systém výzkumu a vývoje, podporovaný z veřejných prostředků ČR [on-line]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. [cit. 1.1. 2009]
Dostupné na: <<http://www.aplikace.isvav.cvut.cz/projetcDetail.do?rowId=NR8367>

(13) JIMENEZ-CONDE, J., OIS, A., GOMIS, M., RODRIGUEZ-CAMPELLO, A., et al. *Weather as a trigger of stroke*. ed. Cerebrovascular diseases. Basel: 2008. Vol. 26, Iss. 4, 348s., ISSN 1015-9770

(14) KALINA, M. *Cévní onemocnění mozku*, první vydání. Praha: Triton, 2001. 206s., ISBN 80-7254-198-6

(15) KALITA, Z., *Akutní cévní mozkové příhody: diagnostika, patofyziologie, management*, první vydání, Praha: Maxdorf, 2006. 623s., ISBN 80-859-12-26-0

(16) KÁŠ, S., ORSZAGH, J., *Cévní mozkové příhody*, třetí přepracované vydání. Praha: Brána, spol.s.r.o., 1995. 144s., ISBN 80-901783-83

(17) KROBOVÁ, L., *Organizace rehabilitačního programu v denním stacionáři na Klinice rehabilitačního lékařství a jeho efekt na klienty*, Diplomová práce (BP), Praha: 2004. vedoucí práce: Švestková O., 1.LF UK

(18) KŘÍHOVÁ, J., *Sledování rehabilitace u pacientů denního stacionáře při Klinice rehabilitačního lékařství I.LF a Všeobecné fakultní nemocnice*, Diplomová práce (BP), Praha: 2009. vedoucí práce: Angerová, Y., 1. LF UK

(19) LIPPERTOVÁ-GRÜNEROVÁ, M., *Neurorehabilitace*, první vydání. Praha: Galén, 2005. 350s., ISBN 80-7262-317-6

(20) MICHEL, J., *Introduction to stroke and its management*, ed. Cerebrovascular diseases. Stroke prevention by the practitioner. Luasanne: 2003. Vol. 15, Suppl. 2, 72s., ISSN 1015-9770, s. 1-10

(21) OPAVSKÝ, J., *Modifikovaná Ashworthova škála*. ed. Neurologické vyšetření pro fyzioterapeuty, 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003 ISBN 80-244-0625

(22) PAVLŮ, D., *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I.: Koncepty a metody spočívající převážně na neurofyzilogické bázi*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2002. 239s., ISBN 80-7204-266-1

(23) PEDRETTI, L., W., SMITH, J., A., PENDLETON, H., *Cerebral vascular accident*, In: Pedretii; ed. Occupational therapy: practice skills for physical dysfuncton. 4th ed. St. Louis: Mosby, 1996. 876s., ISBN 0-8151-6812-8

(24) PFEIFFER, J., *Neurologie v rehabilitaci*, první vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. 351s., ISBN 978- 80-247-1135-5

(25) PIÑOL-RIPOLL, G., SANTOS, S., PURROY, F., et al. *Chronic bronchitis and acute infections as new risk factors for ischemic stroke and the lack of protection offered by the influenza vaccination*. ed. Cerebrovascular diseases. Basel: 2008, Vol. 26, Iss. 4, 339s., ISSN 1015-9770

(26) Seznam schválených IJ/IC pojišťovnou VZP k 1.1. 2009, [on-line], dostupné z: <<http://www.cmp.cz/> [cit. 20.3. 2009]

(27) Specific stroke scales, [on-line], dostupné z: <<http://www.strokecenter.org/trials/berg.html> [cit. 20.3 2009]

(28) SPENCE, J.,D., *Mozková mrtvice, prevence, výživová doporučení, recepty*, první vydání. Praha: Triton, 2008. 255s., ISBN 978-80-7387-058-4

(29) SURYNEK, A., KOMÁRKOVÁ, R., KAŠPAROVÁ, E. *Základy sociologického výzkumu*. Praha: Management Press, 2001, s. 160. ISBN: 80-7261-038-4

(30) ŠVAŘÍČEK, R., ŠEĐOVÁ, K., *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007. ISBN: 978-80-7367-313-0

(31) TINETTI, M., E., *Hodnocení pohyblivosti podle E. Tinetti*. ed. Performance-orientet assessment of mobility probléme in elderly patiens. J. Am. Ferite. Soc. 34: 119-126, 1986, překlad KRL

- (32) TROJAN, S., DRUGA, R., PFEIFFER, J., VOTAVA, J., *Fyzioterapie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*, první vydání. Praha: Grada Publishing, 1996. 180s., ISBN 80-7169-257-3
- (33) VAŇÁSKOVÁ, E., *Testování v rehabilitační praxi- cévní mozkové příhody*, první vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. 65s., ISBN 80-7013-398-8
- (34) VAŇÁSLOVÁ, E., Testování v neurorehabilitaci. *Neurologie pro praxi*, 2005, č.6, s. 311- 314 [on-line]
dostupné z: <<http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2005/06/06.pdf>
[cit. 12.12. 2008]
- (35) VĚLE, F., *Kineziologie. Přehled klinické kineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*, 2. přepracované vydání. Praha: TRITON, 2006. 375s., ISBN 80-7254-837-9
- (36) VONDRUŠKA, V., BARTÁK, K., *Pohybová aktivita ve zdraví a v nemoci*, 1. vydání. Hradec Králové: Klinika tělovýchovného lékařství FN a LFUK v rámci „Národního programu podpory zdraví“, 1999. 28s., ISBN 80-238-4536-5
- (37) VOTAVA, J., *Ucelená rehabilitace osob se zdravotním postižením*, Praha: Karolinum, Univerzita Karlova, 2003. ISBN 80-246-0708-5
- (38) VOTAVA, J., Rehabilitace osob po cévní mozkové příhodě. *Neurologie pro praxi*, 2001, č.4, s. 184- 189 [on-line]
dostupné z: <<http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200104-0006.php?back=search.Php%3Fquery%3Dmozkov%E1%20p%F8%EDhoda%26Sfrom%3DO%26spage%3D30>
[cit. 15.2 2009]

VII. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Tabulky

Příloha B: Výstupní kineziologické rozbor

Příloha C: Testy

PŘÍLOHA A: Tabulky

I63	MOZKOVÝ INFARKT
I63.0	způsobený trombózou přívodných mozkových tepen
I63.1	způsobený embolií přívodných mozkových tepen
I63.2	způsobený neurčitou okluzí nebo stenózou přívodných mozkových tepen
I63.3	způsobený trombózou mozkových tepen
I63.4	způsobený embolií mozkových tepen
I63.5	způsobený neurčitou okluzí nebo stenózou mozkových tepen
I63.6	způsobený nehnisavou mozkovou žilní trombózou
I63.8	jiný mozkový infarkt
I63.9	mozkový infarkt, NS
I64	CMP NEURČENÁ JAKO KRVÁCENÍ NEBO INFARKT
I65	UZÁVĚR A ZÚŽENÍ PŘÍVODNÝCH MOZKOVÝCH TEPEN NEKONČÍCÍ MOZKOVÝM INFARKTEM
I65.0	okluze a stenóza vertebrální tepny
I65.1	okluze a stenóza bazilární tepny
I65.2	okluze a stenóza krkavice
I65.3	mnohočetná a oboustranná okluze a stenóza přívodných mozkových tepen
I65.8	okluze a stenóza jiné přívodné mozkové tepny
I65.9	okluze a stenóza neurčité přívodné mozkové tepny
I66	UZÁVĚR A ZÚŽENÍ MOZKOVÝCH TEPEN NEKONČÍCÍ MOZKOVÝM INFARKTEM
I66.0	okluze a stenóza ACM
I66.1	okluze a stenóza ACA
I66.2	okluze a stenóza ACP
I66.3	okluze a stenóza mozečkových tepen
I66.4	mnohočetná a oboustranná stenóza a okluze mozkových tepen
I66.8	okluze a stenóza jiné mozkové tepny
I66.9	okluze a stenóza neurčité mozkové tepny
I69	NÁSLEDKY CÉVNÍCH NEMOCÍ MOZKU
I69.3	následky mozkového infarktu
I69.4	následky CMP neurčené jako krvácení nebo infarkt
I69.8	následky jiných a neurčených cévních nemocí mozku

Tabulka 1 Klasifikace CMP podle MNK-10 (podle Kalita, 2006)

~	migréna, oční onemocnění
~	fokální záchvat, onemocnění periferních cév
~	vestibulární onemocnění, hypoglykémie
~	synkopa, nádory CNS
~	neuropatie, subdurální hematom
~	radikulopatie, arteriitida

Tabulka 6 *Stavy imitující TIA* (podle Kalita, 2006)

Vysoce rizikový zdroj embolizace:	Střední riziko embolizace:
- mechanická chlopenní náhrada	- prolaps mitrální chlopně
- mitrální stenóza s fibrilací síní	- kalcifikace mitrálního prstence
- fibrilace síní	- mitrální stenóza bez AF
- trombus v levé síni/oušku	- turbulence v levé síni
- sick sinus syndrom	- aneuryzma septa předsíně
- IM (stáří pod 4 týdny)	- otevřené foramen ovale
- trombus levé komory	- flutter síní
- dilatační kardiomyopatie	- „lone“ fibrilace síní
- akinetický segment levé komory	- biologická chlopenní vada
- síňový myxom	- nebakteriální trombotická endokarditida
- infekční endokarditida	- městnavá slabost srdeční
- hypokinetický segment levé komory	- IM (po 4 týdnech do 6 měsíců)

Tabulka 2 *Příčiny kardioembolických iktů* (podle Kalita, 2006)

Prokázané a dobře ovlivnitelné
~ hypertenze
~ nemoci srdce
~ fibrilace síní
~ infekční endokarditida
~ mitrální stenóza
~ čerstvý velký IM
~ kouření cigaret
~ srpkovitá anémie
~ TIA
~ asymptomatická karotická stenóza
Prokázané a hůře ovlivnitelné
~ DM
~ hyperhomocysteinemie
~ hypertofie levé komory

Tabulka 4 *Ovlivnitelné rizikové faktory* (podle Kalita, 2006)

~ hypercholesterolemie a hyperlipidemie
~ kardiomyopatie
~ nebakteriální endokarditida
~ prolaps mitrální chlopně
~ aortální stenóza
~ otevřené foramen ovale
~ aneuryzma síňového septa
~ orální antikoncepce
~ drogy
~ fyzická aktivita
~ obezita a dietní faktory
~ hyperinzulinemie a inzulinová rezistence
~ akutní stres
~ migréna
~ hyperkoagulační stav a zánět
~ fibrinogen, fibrin a fybrinolýza
~ antilupusové protilátky
~ ztlustění intima-medie ACI
~ aterosklerotický plát aorty

Tabulka 5 *Nejednoznačně prokázané RF (podle Kalita, 2006)*

1.	hypertenze (70-90 %) , která způsobuje patologické změny v malých tepnách a arteriolách
2.	hematologické poruchy a) nemoci destiček (trombocytopenie, dysfunkce destiček) b) koagulopatie
3.	cévní abnormality, vaskulopatie a) arteriovenózní malformace b) aneuryzma c) nemoc Moyamoya, primární vaskulitidy nervového systému, fibromuskulární dysplazie, kolagenové vaskulopatie d) amyloidní angiopatie, která je významnou příčinou lobárních hemoragií u seniorů
4.	krvácení do ischemie
5.	tumory a) primární nádory méně častěji než b) metastatické, zejména melanom, choriokarcinom, karcinom štítné žlázy, Grawitzův tumoronkogenní karcinom a karcinom mammy
6.	léky a drogy a) drogy (kokain, amfetamin) b) předávkování fenypropanolaminem c) orální antikoagulancia, ASA, heparin a aktivátor tkáňového plasminogenu
7.	jiné příčiny: např. u herpetické encefalitidy

Tabulka 7 *Příčiny spontánních intrakraniálních hemoragií (podle Kalita, 2006)*

parametr	Zahájení pobytu 29.9.2008	Ukončení pobytu 7.11.2008
Reflexy HK	Styloradiální- 4 Flexorů prstů- 4	Styloradiální- 3 Flexorů prstů- 3
Taxe	Pata-koleno-tibie – nepřesné na PDK, několikrát opakovala poslední třetinu pohybu ke kolenu. Při pohybu po tibii pata sjížděla na podložku. Na LDK pohyb méně jistý	Na PDK pohyb stále pomalý, ale jistější při cílení na koleno i při sjíždění po tibii.
Funkční test dle Vaňáskové	DK- 3, noha- 2 HK- 6, ruka- 5	DK- 4, noha-3 HK- 6, ruka- 5

Tabulka 8 Posouzení některých parametrů při zahájení a při ukončení pobytu.

PŘÍLOHA B: Výstupní kineziologické rozbor

3.1.3 Výstupní kineziologický rozbor první pacientky

Proveden ve čtvrtek 6.11.08 od 11:30 do 12:30 hodin

Pacientka se cítí dobře, bez bolesti

Aspekce:

Vyšetřováno vsedě:

pohled zezadu: asymetrie thorakobrachiálních trojúhelníků, zvýšená bederní lordóza a hrudní kyfóza, levé rameno výš

pohled zepředu: oslabená břišní stěna, strie, asymetrie boků, protrakce ramen bilat, více vlevo
asymetrická levá polovina obličeje, povolený levý koutek úst, asymetrické postavení horních končetin, plochonoží bilat. a hallux valgus vlevo

pohled ze strany: předsunuté držení hlavy, protrakce ramen, prominující břišní stěna

Palpace:

Vyšetřováno vsedě:

pánev: SIPS a SIAS v rovině, pánev v anteverzi, bez rotace

hypertonus m. quadratus lumborum dx., zvýšený tonus m. pectoralis major bilat., m. trapezius horní část bilat., m. biceps brachii dx.

vyšetřováno vleže na zádech: hypertonus m. iliacus bilat.

LHK bez otoků, kůže normální barvy a teploty, bez kožních změn a jizev. Obě ruce a předloktí jsou namazané krémem, bez otoků, bez jizev, normální teplota, pod levým olekranonem hematoma velikosti 3x2 cm (po nárazu do nábytku)

LDK bez otoků a kožních změn, kůže normální barvy a teploty, odřenina nad zevním kotníkem o vozík je zhojená. PDK bez otoku, nižší teplota (nosí dvojce ponožky), na IP kloubech otlaky od bot, bez jizev.

Goniometrie: zlepšení v aktivním rozsahu pohybu do abdukce i do rotací (abd- 175°, ZR- 75°, VR- 70°) v ramenním kloubu PHK

Aktivní pohyb: pohyb do záklonu je minimální, ale záklon trupu nenahrazuje záklonem hlavy

Vyšetření úchopu na PHK: pacientka svedla válcový, kulový úchop a háček. S obtížemi a s dlouhou časovou latencí zvládla laterální úchop, štipec a špetku. Na LHK svedla vyjmenované druhy úchopů bez problémů.

Svalová síla: testování svalů mimických beze změny. Na HK malé zlepšení svalové síly m. extensor carpi radialis a ulnaris 3⁺. Na dolní končetině zlepšení svalové síly o stupeň m. tibialis anterior 4, mm. peronei 3, m. gluteus maximus a o půl stupně m. gluteus medius.

Taxe a diadochokineza

Pohyb prst-nos: v poslední třetině pohybu zpomalení rychlosti pohybu a lehká hypermetrie na PHK, na LHK pohyb prováděn pomalu, ale přesněji.

Pohyb pata-protilehlé koleno, sjet po tibii k hleznu: cílený pohyb PDK je stále pomalý a opatrně prováděný. Zlepšení shledávám v poslední fázi pohybu. Pacientka se patou přesněji trefí na protilehlé koleno a nemusí tolikrát pohyb opakovat a hledat cíl. Pohyb patou po tibii byl prováděn pomaleji. Na LDK pohyb méně jistý.

Diadochokineza: při opakovaných pohybech supinace a pronace předloktí HK je mírné opoždění na PHK

Čítí: povrchové (termické, taktilní, diskriminační a algické čítí, grafestezie), hluboké (polohocit, pohybovitost a stereognozie) beze změny

Vyšetření reflexů a hlavových nervů: patologické zánikové a exteroceptivní reflexy beze změny. Nepřítomné patologické iritační reflexy na DK. Hlavové nervy beze změny.

Funkční hodnocení HK, DK

DK: stupeň č. 4 HK: stupeň č. 6

noha: stupeň č.3 ruka: stupeň č. 5

Objektivizační testy

Hodnocení pohyblivosti podle E. Tinetti, Bergova funkční škála rovnováhy, FIM

Z výsledku hodnocení rovnováhy a chůze není patrné žádné zlepšení. Ale přesto, že není výsledkem zvýšení celkového skóre, došlo ke zlepšení jednotlivých pohybů. Pacientka si je jistější při přesunech na vozík a zpět. Subjektivně cítí zlepšení pohyblivosti na vozíku.

3.2.3 Výstupní kineziologický rozbor druhého pacienta

Vyšetření aspektů

Vyšetřováno v poloze ve stoji

zezadu: asymetrický stoj, valgózní postavení pravé paty, hyperextenze pravého kolenního kloubu, asymetrické gluteální rýhy, pánev vybočená doprava, asymetrické postavení boků a thorakobrachiálních trojúhelníků, zvýšené postavení levé lopatky a ramenního kloubu, cca o 2 cm výš, vnitřně rotační postavení ramenních kloubů, úklon a předklon hlavy vlevo.

zepředu: asymetrický stoj, příčně i podélně plochá noha vpravo, postavení pravého kolenního kloubu do vnitřní rotace, pánev vybočená doprava, povolená břišní stěna, lehce zvýšené postavení levé bradavky, cca < 1 cm, protrakce ramenních kloubů bilat., více vlevo, úklon hlavy doleva.

ze strany: asymetrický stoj, plochonoží, hyperextenze pravého kolenního kloubu, prominence břišní stěny, protrakce ramenních kloubů.

Vyšetření palpací

LHK bez otoku, kůže sušší v oblasti lokte a na ulnární straně předloktí. Barva kůže je světlejší než na pravé končetině. Teplota levé ruky výrazněji chladnější oproti pravé. Porušení kůže u nehtů pravé ruky je zhojené. V oblasti levé ruky kůže taktéž sušší, lehce začervenalá, bez otoků, bez jizev, normální teplota.

LDK bez otoku, kůže sušší, světlé barvy, na nártu je kůže napjatá, prosvítají cévy, patrné šlachy extenzorů, chladnější v oblasti nohy, hlavně prstů. PDK bez otoku, normální barvy a teploty, na IP kloubech otlaky od bot, na patě zrohovatělá kůže, bez jizev, v oblasti podkolení jamky průsvit cév.

Vyšetření fascií: posunlivost fascií omezena v oblasti hrudní páteře a levé lopatky všemi směry. Dále na přední straně hrudníku v oblasti obou klíčků.

Goniometrie

Na levé horní končetině se rozsahy v ramenním kloubu mírně zlepšily. Pohyb do flexe v ramenním kloubu zvládne bez souhybu lopatky aktivně do 60°, pasivně je možné ještě rozsah o 20° zvětšit. Na konci pohybu se objeví bolest na přední straně ramen. kloubu. Extenze ramenního kloubu je aktivně možná do 10°. Pohyb do upažení pacient aktivně zvládne v rozsahu 80°, pasivně lze vzdálenost prodloužit o 20°, ale i zde je na konci pohybu bolest. Pohyby do rotací lze provést, ale v rozsahu jen několika málo stupňů, dále pak bolest.

Na levé DK stále není základní nulové postavení. V kyčelním kloubu je 10° flexe, v kolenním kloubu je 20° flexe. Základního postavení lze dosáhnout při pasivním protažení flexorů kolen. kloubu. Aktivní flexe v kyčelním kloubu je v rozsahu 80°, extenze jen velmi málo, abdukce v rozsahu 40° a rotace zevní 30° a vnitřní 30°. Výrazně omezený pohyb je do dorzální flexe v hlezenním kloubu. Pohyb je prováděn pasivně a pacient pro zkrácení m. triceps surae nedosáhne základního postavení.

Vyšetření úchopu: pacient nesvede na LHK žádný z úchopů: válcový, kulový, laterální úchop, háček, štipec, špetku. Na PHK svede vyjmenované druhy úchopů bez problémů.

Vyšetření spasticity: snížení spasticity svalů na DK: flexory kyčel. kloubu- 1, add. kyčel. kloubu-1, ext. kol. kloubu- 2, flexory kol. kloubu- 1, m. triceps surae 3. Na HK se hodnoty nezměnily: m. pectoralis major- 4, m. triceps brachii- 1, m. biceps brachii- 2, flexory prstů- 2.

Vyšetření reflexů

Myotatické reflexy: vyšetřovány v poloze vleže na zádech. Na LHK i LDK hyperreflexie všech reflexů: flexorů prstů, styloidiální a pronační, bicipitový, tricipitový, patelární, achillovy šlachy, mediopatelární. Na PHK, PDK jsou reflexy v normě.

Patologické iritační reflexy: nepřítomné

Patologické zánikové reflexy: na HK pacient neprovede výchozí polohu (Mingazzini, Hanzaultův příznak, Rusetský). Na DK vyšetřován fenomén retardace a Barré, pozitivní na LDK

Exteroceptivní reflexy

Vyšetřovány kožní břišní reflexy (epigastrický, mezo- a hypogastrický)- nepřítomné

Funkční hodnocení HK, DK

DK: stupeň č. 3 HK: stupeň č. 3
noha: stupeň č.1 ruka: stupeň č. 2

Objektivizační testy

Hodnocení pohyblivosti podle E. Tinetti

Hodnocení rovnováhy- popis

Pacient sedí na pevné židli bez opěrek po ruce. Potíže s udržení rovnováhy nemá. Sed je stabilní, jistý. Pacient se zlepšil ve druhém a třetím úkolu. Při postavení ze sedu na židli si nepotřebuje pomáhat rukama. Vstává a posazuje se plynule a k postavení mu stačí jeden pokus. Postavení z lehu na lůžku zvládne sám na první pokus. Posazení provádí správně přes bok snaží se použít horní končetiny. Pacient stojí s oporou o hůl v pravé ruce a o široké bazi. Prvních 5 sekund po postavení je stoj stabilní. Dále stoj zůstává stabilní, pacient nemá tendenci k pádům. Šestý úkol nebyl prováděn- neschopen stoje spojného. Sedmý úkol jsem ohodnotila jedním bodem, protože při vychýlení pacienta do stran dlaní tlakem na sternum se musí přidržovat a je zde i vyrovnávací krok. Na výzvu „otočte se o 360°“ pacient prováděl pohyb s oporou o hůl

Celkový součet: 12/17

Hodnocení chůze

Zlepšeno startování chůze je plynulejší. Délka a výška kroku švihové fáze na pravé DK je kratší a nenadzvedne ji plně nad podložku. Kontakt pravé nohy je proveden na celé chodidlo. Na levé DK je krok uskutečňován pomalu a cirkumdukci. Noha se nedostává do správné výšky a ani nedochází k pokrčení kolene. Obraz chůze je diskontinuální. Kroky jsou nesouměrné. Při chůzi dochází k lateroinklinaci trupu na pravou stranu, výrazně se opírá o hůl. Směr chůze udrží.

Skóre: 5/12

Bergova funkční škála rovnováhy

Pacient je schopen se postavit sám za pomoci rukou, ustojí 30 sekund samostatně bez opory, sedí bezpečně a samostatně po dobu dvou minut, sedá si samostatně, ale kontroluje posazování HK, je schopen přesunů bezpečně s použitím HK. 6 - 14 úkol pacient neprováděl. Není schopen stát bez opory.

V úkolech 1 – 7 hodnocen 16/28, celkové skóre: 16/56

Test funkční soběstačnosti

Osobní péče, kontinence, přesuny, lokomoce- zlepšení v oblasti oblékání horních i dolních končetin. Pacient se zvládne obléknout sám s delší časovou latencí. V dalších činnostech se snaží zapojovat druhostrannou končetinu (přidržování prkénka, obouvání...). Dále hodnotím zlepšení v přesunech z lůžka na vozík a zpět, na WC- 63/91
Komunikace, sociální aspekty- hodnotím malé zlepšení v sociálním kontaktu a v řešení problému- 33/35
Celkové skóre: 96/126

PŘÍLOHA C: Testy

Bergova funkční škála rovnováhy

Stupně: Hodnot'te nejnižší kategorii (4= nejvyšší, 0= nejhorší)

1. Postavování se sedu (sed- stoj):

Instrukce: Prosím, postavte se. Pokuste se nepoužívat při postavování ruce.

- (4) schopen postavit se, nepoužívá ruce a stabilizuje samostatně
- (3) schopen postavit se samostatně, používá ruce
- (2) schopen postavit se přičemž používá oporu HK a to po několika pokusech
- (1) potřebuje minimální asistenci k postavení nebo k stabilizaci
- (0) potřebuje střední nebo maximální dopomoc k postavení

2. Stoj bez opory:

Instrukce: Stoj 2 minuty bez opory.

- (4) schopen stát samostatně 2 minuty
- (3) schopen stát 2 minuty s dohledem
- (2) schopen stát 30 sekund bez opory
- (1) potřebuje několik pokusů stát 30 sekund bez opory
- (0) neschopen stát 30 sekund bez asistence

Jestliže je pacient schopen stát 2 min. samostatně, bodujte plnou známkou v bodě 3 a pokračujte bodem 4.

3. Sed bez opory, nohy na podložce:

Instrukce: Sed'te s rameny volně při těle po dobu 2 minut.

- (4) schopen sedět bezpečně a samostatně po dobu 2 minut
- (3) schopen sedět 2 minuty s dohledem
- (2) schopen sedět 30 sekund
- (1) schopen sedět 10 sekund

(0) neschopen sedět bez opory 10 sekund

4. Stoj- sed (posazování ze stoje):

Instrukce: Posad'te se prosím.

(4) sedá si bezpečně s minimálním použitím HK

(3) kontroluje posazování HK

(2) používá jako oporu zadní stranu končetin

(1) sedá si samostatně, ale je nestabilní

(0) potřebuje asistenci k stabilnímu sedání

5. Přesuny:

Instrukce: Přesuňte se z židle na postel a zase zpátky. Jedním směrem se posazuje na sedadlo (postel) bez opěrek, druhým na židli s opěrkami.

(4) schopen přesunů bezpečně s minimálním použitím HK

(3) schopen přesunů bezpečně s použitím HK

(2) schopen přesunů se slovní dopomocí a/nebo dohledem

(1) potřebuje asistenci 1 osoby

(0) potřebuje asistenci 2 osob nebo dohled druhé osoby

6. Stoj bez opory, zavřené oči:

Instrukce: Zavřete oči a stůjte tak po dobu 10 sekund.

(4) schopen stát 10 sekund samostatně

(3) schopen stát 10 sekund se supervizí (dohledem druhé osoby)

(2) schopen stát 3 sekundy

(1) neschopen udržet zavřené oči 3 sekundy, ale stojí samostatně.

(0) potřebuje pomoc, aby neupadl

7. Stoj bez opory, stoj spojný:

Instrukce: Stoj spojný a udržte se vzpřímeně v stoji.

(4) schopen stát s nohama u sebe samostatně, výdrž 1 minuta

(3) schopen stát s nohama u sebe samostatně, výdrž 1 minuta s dohledem

(2) schopen stát s nohama u sebe samostatně, výdrž 30 sekund

(1) neschopen udržet danou polohu, ale schopen stát 15 sekund v stoji spojném

(0) potřebuje pomoc k udržení polohy a neschopen stát 15 sekund

Následující položky jsou prováděny v stoji bez opory.

8. Natahování dopředu v předpažení:

Instrukce: Zvedněte ramena do úhlu 90°. Natáhněte prsty a předpažte. Vyšetřující položí pravítko ke konečkům prstů. Pak se pacient natáhne dopředu, bez pohybů DKK. Vyšetřující zaznamená rozdíl mezi oběma vzdálenostmi.

(4) schopen natáhnout se dopředu, vzdálenost 25 cm (P. Duncanův Funkční test)

(3) schopen natáhnout se dopředu, vzdálenost větší než 13 cm

(2) schopen natáhnout se dopředu, vzdálenost větší než 5 cm

(1) natáhne se dopředu, ale potřebuje dohled druhé osoby

(0) potřebuje pomoc, aby neupadl

9. Zvednout předmět ze země:

Instrukce: Zvedněte pantofle ze země.

(4) schopen zvednout předmět bezpečně a samostatně

(3) schopen zvednout předmět, ale potřebuje dohled

(2) neschopen zvednout předmět, ale je schopen se k němu přiblížit na vzdálenost 5 cm, je schopen udržet v této poloze rovnováhu

(1) neschopen zvednout předmět a potřebuje dohled při tomto pokusu

(0) neschopen ani pokusu / potřebuje pomoc, aby neupadl

10. Rotace hlavy. Ohlédnout se přes pravé/ levé rameno:

Instrukce: Otočte hlavou doprava a ohlédněte se přes pravé rameno. Zopakujte instrukci vlevo.

(4) rotace do obou stran, schopen ohlédnout se přes obě ramena, adekvátně přenáší váhu

(3) rotace možná jenom do jedné strany, na obou stranách neadekvátní přenášení váhy

(2) rotace do stran, udrží rovnováhu, neohlédne se přes rameno

(1) potřebuje dohled při otáčení se

(0) potřebuje pomoc při otáčení, aby neupadl

11. Rotace 360°:

Instrukce: Otočte se kolem své osy. Přestávka. Pak otočit se kolem své osy opačným směrem.

(4) schopen otočit se kolem své osy bezpečně v limitu 4 sekund každým směrem

(3) schopen otočit se kolem své osy bezpečně jenom jedním směrem v limitu 4 sekund

(2) schopen otočit se kolem své osy bezpečně, ale pomalu

(1) potřebuje asistenci druhé osoby, nebo verbální náповědu

(0) potřebuje asistenci druhé osoby při otáčení se kolem své osy

Dynamické přenášení váhy, stoj bez opory.

12. Počet naměřených kontaktů:

Instrukce: Střídavě pokládejte nohy na nízkou židli. Pokračujte až se každá noha dotkne židle čtyřikrát.

(4) schopen stát samostatně a bezpečně a provést 8 kontaktů v limitu 20 sekund

(3) schopen stát samostatně a bezpečně a provést 8 kontaktů v limitu menším než 20 sekund

(2) schopen provést 4 kontakty nohy se židlí bez pomůcky nebo supervize

(1) schopen provést méně než 3 kontakty, potřebuje minimální asistenci

(0) potřebuje asistenci, aby neupadl / neschopen

13. Stoj bez opory, tandem:

Instrukce: (Předved'te instrukci) Umístěte plosky nohou jednu před druhou. Jestliže cítíte, že neudržíte tuto pozici, pokuste se více nakročit.

- (4) schopen provést tandem samostatně a vydržet 30 sekund
- (3) schopen udržet pozici tandem samostatně s větším nakročením a vydržet 30 sekund
- (2) schopen udržet pozici semi- tandem a vydržet 30 sekund
- (1) potřebuje pomoc při nakročení, ale vydrží 15 sekund
- (0) ztrácí rovnováhu při nakročení a stojí, neschopen udržet rovnováhu v této pozici

14. Stoj na jedné noze:

Instrukce: Stůjte na jedné noze bez opory tak dlouho, jak můžete.

- (4) schopen udržet se na jedné noze samostatně, výdrž větší než 10 sekund
- (3) schopen udržet se na jedné noze samostatně, výdrž 5- 10 sekund
- (2) schopen udržet se na jedné noze samostatně, výdrž 3- 5 sekund
- (1) pokus o zvednutí nohy, neschopen udržet nohu po dobu 3 sekund, stoj je samostatný
- (0) neschopen provést úkol / potřebuje asistenci druhé osoby, aby neupadl

Celkové skóre: / 56

› 45 Bezpečná ambulance, bez použití kompenzační pomůcky/ menší riziko pádu.

‹ 45 Bezpečná ambulance, s použitím kompenzační pomůcky.

Hodnocení pohyblivosti podle E. Tinetti

Instrukce: Klient sedí na židli bez opěrek. Následující položky jsou testovány:

- | | |
|--|--|
| 1. Rovnováha vsedě | <ul style="list-style-type: none"> (0) nejistá, nespolehlivá (1) přidržuje se židle (2) bezpečná, stabilní |
| 2. Vstávání ze židle | <ul style="list-style-type: none"> (0) není možné bez asistence (1) schopen jen s pomocí, používá ruce, potřebuje lehčí oporu nebo držení (2) provádí v plynulém pohybu, bez použití HK |
| 3. Pokus postavit se | <ul style="list-style-type: none"> (0) neschopen bez asistence (1) schopen, vyžaduje více než jeden pokus (2) schopen postavit se na první pokus |
| 4. Rovnováha ve stoji prvních 5 sek | <ul style="list-style-type: none"> (0) nejistota (silná kolísavost, provádí vyrovnávací kroky, hledá oporu) (1) jistá jen s oporou nebo držením (KP, druhá osoba) (2) jistá, bez opory |
| 5. Rovnováha ve stoji | <ul style="list-style-type: none"> (0) nejistota (silná kolísavost, provádí vyrovnávací kroky, hledá oporu) (1) stabilní, ale o široké bázi(mediální kotník vzdálenost |

větší než 10 cm)

(2) jistá, zvládá bez držení

6. Stabilita ve stoji

(0) nestabilní, padá

(pacient ve stoji spojném, vychylujeme (1) závratě, musí se přidržet, vyrovnávající krok pacienta tlakem dlaní na sternum 3x) (2) stabilní, udrží plnou rovnováhu

7. Rovnováha se zavřenýma očima a nohama u sebe

(1) nejistota (silné kolísání, provádí vyrovnávací krok, hledá oporu)

(2) stabilní v této pozici

8. Otočení o 360°

(0) přerušovaný, diskontinuální způsob otáčení

(1) nestabilní, padal by bez pomoci, musí provést vyrovnávací krok

(2) kontinuální a jistý, bez opory (plynulé otočení)

9. Stoj- sed

(0) nestabilní (špatně odhadne vzdálenost, prudce dosedne na židli)

(1) používá ruce k opření se, pohyb není plynulý

(2) plynulý pohyb, plná stabilita

SOUČET: / 17

II. Hodnocení chůze

Instrukce: Pacient se projde přes místnost, nejdřív normálním tempem, pak zpět rychleji, vyšetřující dbá na bezpečnost pacienta.

10. Iniciace kroku

(0) nerozhodnost, váhavý začátek

(1) plynulý začátek

11. Délka kroku a výška při nakročení

a) švihová fáze na pravé DK

(0) vynechává stojnou fázi na levé noze

(1) nevynechá stojnou fázi na levé noze

(0) chybí odval na pravé noze při kroku

(1) odval na pravé noze

b) švihová fáze na levé DK

(0) vynechává stojnou fázi na pravé noze

(1) nevynechá stojnou fázi na pravé noze

(0) chybí odval na levé noze při kroku

(1) odval na levé noze

12. Symetrie chůze

(0) délka kroku na obou stranách odlišná

(1) délka kroku na obou stranách stejná

13. Kontinuita chůze

(0) diskontinuální obraz chůze, zastavení před krokem

(1) kontinuita chůze neporušena

14. Trajektorie

(0) pozorovatelná deviace

(Měřeno ke vztahu k podložce, 25 cm (1) středně velká deviace, použití kompenzační pomůcky
Průměr, pozorujte exkurzi pohybu jedné (2) bez deviace, bez kompenzační pomůcky
DK přes druhou)

15. Stabilita trupu

(0) kolísavé pohyby trupu, použití KP

(1) bez kolísavých pohybů, pozorovatelná zvýšená FX
v kolenních kloubech, bolest zad, nebo nekoordinované
souhyby HKK při chůzi

(2) bez kolísavých pohybů, nepřítomné nekoordinované
souhyby HKK, nepoužívá KP

16. Chůze

(0) paty od sebe, široká báze

(1) nohy kladeny těsně vedle sebe, norma

17. Otáčení během chůze

(0) závratě, zastavení při otočení během chůze

(1) norma

18. Natahování dopředu s předklonem (Duncanův test)

0 > 25

SOUČET: / 13**I. a II. ČÁST SOUČET: /30**

(poznámka: KP= kompenzační pomůcka)

Překlad: M. Faktorová, KRL

Modifikovaný Ashworth

0 normální svalový tonus

1 lehké zvýšení svalového tonu projevující se odporem a uvolněním nebo minimálním odporem
na konci pohybu do flexe/extenze, abdukce/addukce apod.

1+ lehké zvýšení svalového tonu projevující se odporem či minimálním odporem během méně
než poloviny pohybu

2 větší zvýšení svalového tonu během pohybu, postižená část se ale pohybuje bez větších
problémů

3 značné zvýšení svalového tonu, pasivní pohyb je těžko proveditelný

4 postižená část je ztuhlá ve flexi/extenzi, abdukci/addukci

Jméno:

Dg:

Datum					
Vyšetř. pozice					
Flexory prstů					
M. biceps brachii					
M. triceps brachii					
M. pectoralis major					
Flexorů kyčelního kloubu					
Add. kyčel. kloubu					
Ext. kyčel. kloubu					
Flexory kolena					
M. triceps surae					
Supinace/pronace					

Funkční míra soběstačnosti

HODNOCENÍ FUNKČNÍHO INDEXU SOBĚSTAČNOSTI -profil FIM-					
		příjem	kontrola	propuštění	
Osobní péče:		datum:			
A.	Jídlo				
B.	Péče o zevnějšek				
C.	Koupání				
D.	Oblékání - horní končetiny, trup				
E.	Oblékání - dolní končetiny				
F.	Intimní hygiena				
Kontinence:					
G.	Kontinence - močový měchýř				
H.	Kontinence - konečník				
Přesuny:					
I.	Lůžko, židle, vozík				
J.	WC				
K.	Vana, sprcha				
Lokomoce:					
L.	Chůze / Vozík	<input type="radio"/> Chůze	<input type="radio"/> Vozík	<input type="radio"/> Obojí	
M.	Schody				
Pohybová dovednost: součet (max. 91 bodů)					
Komunikace:					
N.	Chápání	<input type="radio"/> Audio	<input type="radio"/> Video	<input type="radio"/> Obojí	
O.	Vyjadřování	<input type="radio"/> Verb.	<input type="radio"/> Neverb.	<input type="radio"/> Obojí	
Sociální aspekty:					
P.	Sociální kontakt				
Q.	Řešení problémů				
R.	Paměť				
Psychické funkce: součet (max. 35 bodů)					
CELKOVÉ SKÓRE: součet (max. 126 bodů)					
Tabulka hodnocení:					
Nezávislost					
7	Plná soběstačnost (opakovaně)	bez pomoci			
6	Částečná soběstačnost (pomůcka)				
Částečná závislost					
5	Potřebný dohled	s pomoci			
4	Minimální pomoc (nemocný = 75% +)				
3	Střední pomoc (nemocný = 50% +)				
Plná závislost					
2	Výrazná pomoc (nemocný = 25% +)				
1	Plná pomoc (nemocný = 0% +)				

Funkční hodnocení HK, DK

podle pracoviště Chedoke McMaster Rehabilitation Centre, Hamilton, Canada dostupný z Testování v rehabilitační praxi (Vaňásková, 2004).

STAV NÁVRATU FUNKCE HORNÍ KONČETINY (HK) A RUKY che3

Začněte na stupni 3. Výchozí postavení: sed s položením ruky do klína v neutrálním postavení, zápěstí v nulové poloze a prsty v semiflexi. Změny z této polohy se následovně hodnotí. Stupeň platí, pokud vyšetřovaný splní ze tří možností uvedenými pod daným stupněm alespoň dvě.

HORNÍ KONČETINA		RUKA	
stupeň			
1	<input type="checkbox"/> ještě není stupeň 2	<input type="checkbox"/> ještě není stupeň 2	
2	<input type="checkbox"/> odpor při prováděné pasivní abdukci ramene a extenzi v lokti <input type="checkbox"/> facilitovaná extenze v lokti <input type="checkbox"/> facilitovaná flexe v lokti	<input type="checkbox"/> pozitivní Hoffman <input type="checkbox"/> odpor při prováděné pasivní extenzi zápěstí a prstů <input type="checkbox"/> flexe prstů při facilitaci	
3	<input type="checkbox"/> přemístí ruku na druhostranné koleno <input type="checkbox"/> postiženou rukou dosáhne na bradu <input type="checkbox"/> elevace ramen > 1/2 rozsahu	<input type="checkbox"/> extenze zápěstí > 1/2 rozsahu <input type="checkbox"/> prsty / zápěstí flexe > 1/2 rozsahu <input type="checkbox"/> poloha ruky v supinaci, palec v extenzi: palec se dotkne špičky ukazováku	
4	<input type="checkbox"/> dokáže synergii extenzi v lokti a rameni, potom zpětnou syn. flexi ramene <input type="checkbox"/> flexe ramene do 90° <input type="checkbox"/> poloha s loktem u těla v 90° flexi: dokáže supinaci, potom pronaci v předloktí	<input type="checkbox"/> extenze prstů, potom flexe <input type="checkbox"/> extenze palce > 1/2 rozsahu, potom abdukce <input type="checkbox"/> prsty dokáže flexi s následnou abdukci prstů	
5	<input type="checkbox"/> dokáže synergii flexi v lokti a rameni, potom zpětnou synergii extenzi <input type="checkbox"/> abdukce ramene do 90° s pronací předloktí <input type="checkbox"/> poloha s flexí ramene do 90°: pronace, pak supinace předloktí	<input type="checkbox"/> prsty dokáže flexi, potom extenzi <input type="checkbox"/> poloha v pronaci: dokáže abdukci prstů <input type="checkbox"/> prsty v abdukci, dokáže uchopit balónek	
6	<input type="checkbox"/> ruka z kolene k čelu 5x/5 s <input type="checkbox"/> poloha s flexí ramene do 90°: nakreslí horizontální „osmičku“ <input type="checkbox"/> zvedne paži nad hlavu s extenzí v lokti	<input type="checkbox"/> poloha v pronaci: tukání, klepání, ukazovákem 10x/5 s <input type="checkbox"/> pistolový úchop: stisk a návrat <input type="checkbox"/> dokáže vějířovité rozevření prstů	
7	<input type="checkbox"/> tleskání rukama nad hlavou a za zády 3x/10 s <input type="checkbox"/> poloha s flexí ramene do 90°: překřížení paží vpředu (nůžky) 3x/10 s <input type="checkbox"/> poloha s loktem u těla v 90° flexi: odpor do zevní rotace ramene	<input type="checkbox"/> opozice palce ke konečkům prstů, pak návrat 3x/12 s <input type="checkbox"/> dribling míčem 4x za sebou, pak úchop <input type="checkbox"/> nalije 250 ml z jednolitrového džbánu, potom zpět džbán postaví	
# <input type="checkbox"/> STUPEŇ FUNKCE PAŽE		# <input type="checkbox"/> STUPEŇ FUNKCE RUKY	

STAV NÁVRATU FUNKCE DOLNÍ KONČETINY (DK) A NOHY che4

Začněte na stupni 4 s flexí DK a stupni 3 v supinaci nohy. Změny v polohách jsou uvedeny na straně a kurzívou. Pokud poloha není uvedena, platí údaj uvedený výše. Hodnotte nohu bez ponožky a boty. Stadium platí, splní-li vyšetřovaný alespoň 2 požadavky. Všechny polohy ve stoji jsou s lehkou podporou ruky. Jiná podpora není dovolena.

DOLNÍ KONČETINA		NOHA	
stupeň			
1	<input type="checkbox"/> ještě není stupeň 2	<input type="checkbox"/> ještě není stupeň 2	
2 v lehu na zádech s flexí DK v kyčli	<input type="checkbox"/> odpor při prováděné pasivní flexe v kyčli nebo v koleni <input type="checkbox"/> facilitovaná flexe <input type="checkbox"/> facilitovaná extenze	<i>v lehu s flexí DK v kyčli</i> <input type="checkbox"/> odpor při prováděné pasivní dorzální flexe nohy <input type="checkbox"/> facilitovaná dorzální flexe nohy nebo facilitovaná extenze prstů <input type="checkbox"/> facilitovaná plantární flexe nohy	
3	<input type="checkbox"/> Abdukce: addukce do neutrálního postavení <input type="checkbox"/> flexe v kyčli do 90° <input type="checkbox"/> plná extenze celé DK	<i>v supinaci</i> <input type="checkbox"/> aktivní plantární flexe > 1/2 rozsahu <i>v sedu</i> <input type="checkbox"/> částečná dorzální flexe <input type="checkbox"/> extenze prstů	
4 v sedu	<input type="checkbox"/> flexe v kyčli do 90°, potom přejde do extenze <input type="checkbox"/> zvednutí pánve <input type="checkbox"/> koleno flektuje přes 100°	<input type="checkbox"/> částečná everze nohy <input type="checkbox"/> inverze <input type="checkbox"/> DK překřížené (stehno): dorzální flexe, pak plantární flexe	
5 v lehu na zádech s flexí DK v kyčli	<input type="checkbox"/> extenze DK, potom flexe <input type="checkbox"/> flexe kyčle nad 90°	<input type="checkbox"/> DK překřížené (stehno): extenze prstů při plantární flexi v kolenní <input type="checkbox"/> v sedu s nataženými koleny: kotník do plantární, pak dorzální lexe	
ve stoji	<input type="checkbox"/> extenze v kyčli při flexi v kolenní	<input type="checkbox"/> pata na podlaže: everze nohy	
6 v sedu	<input type="checkbox"/> zvednutí nohy od podlahy 5x/5 s <input type="checkbox"/> plný rozsah vnitřní rotace <input type="checkbox"/> umí táhnout DK po podložce: vpřed, do strany, dozadu a zpět	<input type="checkbox"/> pata na podlaže: klepání nohy (jako do taktu) 5x/5 s <input type="checkbox"/> cirkumdukce nohy <input type="checkbox"/> koleno v extenzi, pata od podlahy: everze nohy	
ve stoji	<input type="checkbox"/> bez opory: zvednutí DK dostatečně vysoko nad podložku 10x/5 s <input type="checkbox"/> tah DK po podložce rychle – vpřed, do strany, dozadu a zpět <input type="checkbox"/> stojí na postižené DK s oporou: svede poskok na postižené DK	<input type="checkbox"/> střídavý dotyk pata-špička dopředu-dozadu o podlahu 5x/10 s <input type="checkbox"/> cirkumdukce nohy rychleji a zpět <input type="checkbox"/> vystoupí na špičky a paty 5x	
# <input type="checkbox"/> STUPEŇ FUNKCE DK		# <input type="checkbox"/> STUPEŇ FUNKCE NOHY	